



**REHABILITACIÓN DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE GIRARDOT
CUNDINAMARCA.
UNA PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DE LA MEMORIA COLECTIVA Y
CONSOLIDACIÓN URBANA.**

**GILSON FERNANDO LOZANO MORALES
CRISTIAN CAMILO AVENDAÑO BUSTOS**

**Trabajo de grado como requisito parcial para optar por el título de
Arquitecto**

**Director
MARIO FERNANDO CIFUENTES SEGOVIA
Especialista en Restauración y Conservación del Patrimonio.**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE TECNOLOGÍAS
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
IBAGUÉ – TOLIMA
2018**

 Universidad del Tolima	FACULTAD DE TECNOLOGÍAS PROGRAMA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO	
--	---	---

En Ibagué, en las instalaciones de C.C. Acqua, a las 09:00 AM del día 11 de julio de 2018, se dio inicio al acto de sustentación pública de Proyecto de grado del programa de Arquitectura titulado: "Rehabilitación de la estación del ferrocarril de Girardot - Cundinamarca Una propuesta de conservación de la memoria colectiva y consolidación urbana". De los estudiantes, Gilson Fernando Lozano Morales Código 060350142012 y Cristian Avendaño. Código: 060300512012, dirigido por el Arquitecto, Mario Fernando Cifuentes Segovia.

El jurado evaluador estuvo integrado por los Arquitectos: Hessman Darío Sánchez y Alejandro Armesto. Finalizada la sustentación y una vez respondidas las preguntas efectuadas por el jurado, se procedió a la evaluación correspondiente, teniendo en cuenta la valoración definida en la reglamentación vigente.

Laureado	Meritorio	Aprobado	No Aprobado
5.0 más los reconocimientos	4.5 a 4.9	3.5 a 4.4	Menos de 3.5

La calificación otorgada después de la sustentación fue 5.00.
 Que corresponde a: Cinco punto Cero - Laureado


Observaciones:
La calificación sugiere por el aporte tecnológico y de recuperación del inmueble desde su memoria colectiva. Bienes pertinentes, coherente y respetuoso con el bien de interés cultural.

Siendo las 12:00 PM se dio por finalizada la sesión, en constancia firman:


HESSMAN DARIO SANCHEZ
 Jurado


ALEJANDRO ARMESTO
 Jurado


MARIO FERNANDO CIFUENTES SEGOVIA
 Director de proyecto


LINA MARIA RENGIFO ALVIS
 Directora, Programa de Arquitectura

A Dios y nuestros padres con todo el amor
quienes han sido la guía Para llegar a este
punto de nuestras carreras y darnos la riqueza
del conocimiento como el regalo más grande a
un hijo.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento:

A nuestro director, Especialista en Restauración y Conservación del Patrimonio, Arq Mario Fernando Cifuentes Segovia y Ph.D. arquitecto Juan José Ospina quienes con sus asesorías precisas permitieron plantear intervenciones respetuosas y acertadas, logrando la exaltación del bien de interés cultural en el entorno urbano y social a través de una propuesta de articulación .

A la sociedad cundinamarquesa de ingenieros quienes con sus asesorías pertinentes y socialización de documentos del Plan Especial de Manejo y Protección (pEMP) del corredor férreo Girardot –Facatativá radicados en el ministerio de cultura, permitieron orientarnos en un diseño técnico y sostenible, aunando en la preservación de la memoria colectiva y corredor férreo con las obras de ingeniería y arquitectura que lo componen.

A la Asociación de pensionados ferroviarios y el señor ASOTRAPEN y el señor Victor Salamanca quienes con sus entrevistas, asesorías e información facilitada se convirtieron en pieza clave en el proceso de búsqueda y entendimiento de información.

A Jenniffer Lorena Gomez, estudiante de arquitectura, quien, con su entrega, acompañamiento, amor y conocimiento de la región, permitió tener un acceso a información más clara y llevar un proceso de búsqueda de información más conciso.

GLOSARIO

ACUATIZAJE: También llamado amarizaje, es un concepto aeronáutico que define el proceso en el que una aeronave impacta de forma controlada en una superficie acuática de manera análoga a un aterrizaje en tierra.

ALIANZA PÚBLICA –PRIVADO: es un acuerdo entre al menos un actor del sector público y al menos un actor del sector privado para la prestación de un servicio público. Estos acuerdos suelen abreviarse en español con las siglas APP.

ÁREA METROPOLITANA: es una región urbana que engloba una ciudad central (la metrópoli) que da nombre al área y una serie de ciudades que pueden funcionar como ciudades dormitorio, industriales, comerciales y servicios. También se conoce como red urbana.

ART DECO: fue un movimiento de diseño popular a partir de 1920 hasta 1939 que influyó las artes decorativas tales como arquitectura.

ART NOVEAU: es un movimiento artístico que surge a finales del siglo XIX y se proyecta hasta las primeras décadas del siglo XX.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL: es un bien material mueble o inmueble al que se le atribuye un especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en diversos ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, entre otros.

BRUTALISMO: Estilo arquitectónico, nacido en Gran Bretaña hacia 1950, que reivindica el valor estético de las estructuras y elementos constructivos.

CENTROS TURÍSTICOS DE DISTRIBUCIÓN: Parten desde el conglomerado urbano que les sirve de base, los turistas visitan los atractivos incluidos en su radio de influencia y regresan a dormir a dichos centros.

CESIÓN: es la acción de ceder, de entregar, una cosa o derecho a alguna persona, entidad u organización.

CONURBACIÓN: es una región que comprende una serie de ciudades, pueblos grandes y otras áreas urbanas que, a través del crecimiento poblacional y su crecimiento físico se fusionan. Tanto para la geografía como para el urbanismo, los términos "conurbación" y "cono suburbano" tienen que ver con el proceso y el resultado del crecimiento de varias ciudades.

CONURBACIÓN: Es una región que comprende una serie de ciudades, grandes ciudades y otras áreas urbanas que, a través del crecimiento de la población y la expansión física, se han fusionado para formar una zona continua urbana o industrialmente desarrollada.

DAMERO: Es el tipo de planeamiento urbanístico que organiza una ciudad mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, creando manzanas (cuadras) rectangulares.

DISTRIBUCIÓN TURÍSTICA: Conglomerado urbano a partir del cual se visitan una serie de centros turísticos y atractivos de menor jerarquía que se encuentran en su radio de influencia con una permanencia que va de uno a tres días.

EMBARCADERO: Lugar cercano a un río o mar donde se puede subir y bajar de un barco u otro vehículo acuático.

EQUIPAMIENTO: Es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo.

FITOTECTURA: es el conjunto total de los vegetales que viven en un territorio o la suma de las comunidades vegetales de un área geográfica; en otras palabras, la cubierta vegetal de una zona.

GASOIL: mezcla de hidrocarburos líquidos que hierven en el intervalo de temperaturas comprendido entre 220 y 350 °C.

HIDROGRAFÍA: parte de la geografía física que estudia y describe los mares, los ríos, los lagos y otras corrientes de agua.

HITO: son piezas de arquitectura singular diseñadas de forma que su altura destaque por encima de las edificaciones de su propio entorno. La función de estos hitos es servir como elementos de orientación dentro del espacio urbano.

LOCOMOTORA: vehículo de dos o más ejes, adecuado para desplazarse sobre carriles, provisto de un sistema de automoción y destinado a remolcar otros vehículos ferroviarios aptos para el transporte de personas o mercancía.

MALECÓN: es una estructura costera que tiene por finalidad principal proteger la costa o un puerto de la acción del mar o del clima.

MEMORIA COLECTIVA: es la que recompone mágicamente el pasado, y cuyos recuerdos se remiten a la experiencia que una comunidad o un grupo puede legar a un individuo o grupo de individuos.

NODO: es una especie de punto de intersección de dos elementos que pueden ser virtuales o reales y que el punto donde se encuentren esas líneas se llamara nodo.

PATRIMONIO: es un conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos, y luego resignificados, de una época a otra, o de una generación a las siguientes.

PERALTE: se denomina peralte a la pendiente transversal que se da en las curvas a la plataforma de una vía férrea o a la calzada de una carretera.

PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN: es el instrumento de planeación y gestión del Patrimonio Cultural de la Nación, mediante el cual se establecen las acciones necesarias con el objetivo de garantizar la protección, conservación y sostenibilidad.

POLÍN: También conocida como traviesas o durmientes, son los elementos transversales al eje de la vía que sirven para mantener unidos y a la vez a una distancia fija (galga o trocha) a los dos carriles (rieles) que conforman la vía.

REHABILITACIÓN: Conjunto de técnicas y métodos que sirven para recuperar una función o actividad que ha disminuido.

REVITALIZACIÓN: es un instrumento y recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico – de los centros de ciudad y de otras partes importantes de la misma.

RIEL. El riel, raíl o carril es cada una de las barras metálicas sobre las que se desplazan las ruedas de los trenes y tranvías. Los rieles se disponen como una de las partes fundamentales de las vías férreas y actúan como soporte,

dispositivo de guiado y elemento conductor de la corriente eléctrica. La característica técnica más importante del ferrocarril es el contacto entre el riel y la rueda con pestaña, siendo sus principales cualidades su material, forma y peso.

SOLEAMIENTO: es la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar el confort higrotérmico.

STREAMLINE: en español llamado estilo aerodinámico o aerodinamismo, fue una rama del estilo *art déco* tardío que tuvo su apogeo en el año 1937. El estilo se caracterizaba por el uso de formas curvas, líneas horizontales largas y a veces elementos náuticos, como barandas y ventanas de portillo.

TOPOGRAFÍA: la disciplina o técnica que se encarga de describir de manera detallada la superficie de un determinado terreno.

TRAMA URBANA: Es la organización de elementos espaciales y nodales que se entrelazan entre sí y que, en su conjunto con el espacio intersticial, vacío o construido, conforman la estructura de la ciudad.

TROCHA MIXTA: Es aquella que permite la circulación de trenes de al menos dos anchos de vía diferentes.

TROCHA. El concepto de trocha suele emplearse para referirse a la anchura de las vías del ferrocarril. La trocha, por lo tanto, es la separación existente entre los rieles, realizando la medición entre sus partes internas.

VAGÓN GÓNDOLA: es una caja simple, de acero o madera resistente, abierta en su parte superior para ser llenada con el producto de carga.

VAGÓN TOLVA: su diseño es similar a una góndola, pero con forma de “v” o pirámide invertida en el fondo, además dicho fondo dispone de una compuerta.

VAGÓN: plataforma o cabina del tren que es arrastrada por la locomotora, en donde viajan la carga o los pasajeros.

CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN	30
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.1 OBJETIVO GENERAL	34
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	34
4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	36
5. MARCO REFERENCIA	37
6. MARCO TEORICO	39
6.1 ANTECEDENTES	39
6.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	40
6.2.1 Estación de Atocha (Madrid – España)	40
6.2.2 Rehabilitación Estación de Ferrocarril de Burgos / Contell-Martínez Arquitectos	42
6.3 ANTECEDENTES NACIONALES	45
6.3.1 Estación Medellín	45
6.3.2 TURISTREN – Tren turístico de la sabana	46
7. MARCO LEGAL	48
7.1 PATRIMONIO MATERNAL	48
7.1.1 Corredor Férreo Facativá - Girardot –Cundinamarca	48
7.1.2 Estación del ferrocarril de Girardot	48
7.2 PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN DE ESTACIONES DE FERROCARRIL	49

7.3	PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN (pEMP) CORREDOR FÉRREO GIRARDOT- FACATATIVÁ.....	49
7.4	ALIANZA PÚBLICO PRIVADA (APP)	51
7.5	PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (pOT) ACUERDO NÚMERO 029 DE 2000	57
8.	ANÁLISIS DEL LUGAR.....	61
8.1	VALORACIÓN HISTÓRICA.....	61
8.1.1	Inmueble	61
8.1.2	Manzana lugar	71
8.1.3	Ciudad.....	75
8.2	VALORACIÓN ESTÉTICA.....	77
8.2.1	Inmueble	77
8.2.2	Manzana - lugar	80
8.2.3	Ciudad.....	83
8.3	VALORACIÓN SIMBÓLICA.....	86
8.3.1	Inmueble	86
8.3.2	Manzana – Lugar	88
8.3.3	Ciudad.....	89
8.4	VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA	94
8.4.1	Inmueble	94
8.4.2	Manzana – Lugar	99
8.5	VALORACIÓN URBANÍSTICA	104
8.5.1	Inmueble	104
8.5.2	Manzana – Lugar	105
8.5.3	Ciudad.....	107
8.6	VALORACIÓN CONSTRUCTIVA.....	112
9.	DETERMINANTES NATURALES	118
9.1	HIDROGRAFÍA.....	118
9.2	TOPOGRAFÍA.....	119

9.3	CLIMATOLOGÍA Y TEMPERATURA	121
9.4	FITOTECTURA	123
9.5	VENTILACIÓN.....	127
10	COMPONENTE DE PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN URBANA..	128
10.1	CONECTIVIDAD URBANA.....	128
10.2	TRANSPORTE MULTIMODAL	131
10.3	IDENTIFICACIÓN Y CAMBIO DE USO DE LOS BIENES DE INTERÉS EN EL SECTOR.....	133
10.4	BORDE DE CIUDAD	134
11	CRITERIOS DE DISEÑO	136
11.1	ELEMENTOS ORDENADORES	136
11.2	MATERIALIDAD	138
12.	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	139
12.1	CONCEPTO	139
12.2	ZONIFICACIÓN.....	139
12.3	FLUJOS Y CIRCULACIONES	141
12.4	PLANIMETRÍA.....	142
12.5	FACHADAS	144
12.6	CORTES.....	145
12.7	RENDER	148
13.	INSTALACIONES	153
13.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	153
13.2	INSTALACIONES SANITARIAS.....	153
13.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	155
14.	CONCLUSIONES	156

REFERENCIAS	157
--------------------------	------------

ANEXOS.....	162
--------------------	------------

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 1.....	57
Tabla 2. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 2	58
Tabla 3. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 3.....	58
Tabla 4. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 4.....	58
Tabla 5. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 5	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Vista interior de la estación de atocha	41
Figura 2. Interior de estación de ferrocarril de Burgos	42
Figura 3. Fachada principal de la estación de Burgos	43
Figura 4. Interior estación de ferrocarril de Burgos	44
Figura 5. Fachada principal estación de ferrocarril Medellín	45
Figura 6. Portada documento técnico de soporte (pEMP)	50
Figura 7. La casona o antigua escuela ferroviaria.....	52
Figura 8. Anexiones en la fachada principal	53
Figura 9. Materialidad de muros exteriores	54
Figura 10. Materialidad muros internos.....	54
Figura 11. Estructura de entrepiso	55
Figura 12. Estado de conservación de la casona.....	56
Figura 13. Volumetría de la casona	56
Figura 14. Obra anexa a estación del ferrocarril.	62
Figura 15. Volumetría del inmueble después del incendio - Fachada 1	62
Figura 16. Volumetría del inmueble después del incendio - Fachada 2.....	63
Figura 17. Volumetría del inmueble después del incendio - Fachada 3 y 4	63
Figura 18. Bodega anexa en hierro forjado	64
Figura 19. Detalle estructural hierro forjado	64
Figura 20. Zonificación de ampliación estación de ferrocarril	65
Figura 21. Locomotora diésel frente a la estación de Ambalema.....	66
Figura 22. Estado del corredor férreo luego del paso del tiempo.....	66
Figura 23. Recuperación del corredor férreo enterrado por el paso del tiempo.....	67
Figura 24. Naturaleza apropiándose del corredor férreo.....	67
Figura 25. Recuperación de línea férrea.....	68
Figura 26. Paso por la estación de Espinal.....	68
Figura 27. Zonificación original primera planta.....	69
Figura 28. Zonificación como casa de la cultura - Primera planta.....	69

Figura 29. Zonificación original - Segunda planta	70
Figura 30. Zonificación como casa de la cultura - Segunda planta	70
Figura 31. Fachada principal hotel San German.....	71
Figura 32. Ubicación de la estación del ferrocarril en el sector	72
Figura 33. Relación de la estación con el río Magdalena y puente ferroviario .	72
Figura 34. Puente del ferrocarril de Girardot en construcción	73
Figura 35. Puente férreo terminado sobre el río Magdalena	74
Figura 36. Relación urbana del sector con la plaza San Miguel.....	75
Figura 37. Composición estética estación de ferrocarril de Girardot 1	77
Figura 38. Elementos en hierro forjado fachada posterior	77
Figura 39. Detalles ornamentales en puertas.....	78
Figura 40. Tipología de la estación de ferrocarril	79
Figura 41. Principales construcciones del sector	80
Figura 42. Edificación en el sector con influencia antioqueña.....	81
Figura 43. Fachada principal Hotel San German	82
Figura 44. Hotel San German	82
Figura 45. Arquitectura popular con influencia colonial por los detalles de carpintería en el segundo nivel y detalles de cubierta.	83
Figura 46. Vivienda con influencias Streamline y art Decó	84
Figura 47. Concentración de bienes de interés cultural en el sector.....	84
Figura 48. Portada del PEMP- locomotora 89.....	86
Figura 49. Diagnostico PEMP Girardot – Facatativá.....	87
Figura 50. Oferta Hotelera del sector.....	88
Figura 51. Relación directa del Hotel san German y Estación del ferrocarril ...	88
Figura 52. Barcaza del capitán Rozo bajo el puente férreo	90
Figura 53. Vista aérea de la plaza de mercado.....	90
Figura 54. Isla del sol.....	91
Figura 55. Río Magdalena, embarcadero y trilladora de café.....	92
Figura 56. Calle del camellón del comercio	93
Figura 57. Andén posterior como elemento articulador.....	95
Figura 58. Mural situado en el andén posterior.....	95

Figura 59. Acceso al andén posterior.....	96
Figura 60. Zonificación de primer nivel según uso actual del inmueble	96
Figura 61. Zonificación de segundo nivel según uso actual del inmueble.....	97
Figura 62. Fachada Frontal.....	97
Figura 63. Fachada posterior de la estación de ferrocarril de Girardot sin obra de hierro forjado.....	98
Figura 64. Fachada lateral derecha y zona de abordaje estación del ferrocarril de Girardot.....	98
Figura 65. Fachada frontal y lateral derecha.....	99
Figura 66. Continuo urbano de construcciones en zona de influencia	100
Figura 67. Relación de la estación del ferrocarril y la locomotora	100
Figura 68. Fachada lateral de la casona	101
Figura 69. Elementos en hierro forjado de la casona.....	102
Figura 70. Escalera principal de la casona	103
Figura 71. Localización en la trama urbana	104
Figura 72. Vista aérea de Flandes - Tolima y Girardot Cundinamarca	105
Figura 73. Relación de la estación con generadores de espacio público.....	106
Figura 74. Accesibilidad vial a la estación de ferrocarril.....	107
Figura 75. Área metropolitana de Girardot.....	108
Figura 76. Puente férreo como elemento articulador	109
Figura 77. Vista de la estación del ferrocarril desde el parque de la locomotora	109
Figura 78. Corredor férreo con vista de la estación del ferrocarril.....	110
Figura 79. Composición urbana y corredor férreo.....	110
Figura 80. Zona de influencia del corredor férreo	111
Figura 81. Relación de la estación del ferrocarril con el parque de la locomotora	111
Figura 82. El río Magdalena como frontera política y natural	112
Figura 83. Materialidad estación del ferrocarril de Girardot	112
Figura 84. Muros de contorno en adobe prensado y piso en concreto simple	113
Figura 85. Materialidad del primer nivel del BIC.....	114

Figura 86. Materialidad del segundo nivel del BIC	114
Figura 87. Puerta de acceso frontal.	115
Figura 88. Puerta de acceso lateral	116
Figura 89. Escalera de la estación de ferrocarril.....	117
Figura 90. Antiguo bar ubicado en la fachada posterior.....	117
Figura 91. Puente mariano Ospina visto desde la playa del rio Magdalena...	119
Figura 92. Mapa topográfico de Girardot	120
Figura 93. Pendiente del terreno hacia el nivel del rio Magdalena.....	121
Figura 94. pendiente del terreno, 35 m al nivel de rio	121
Figura 95. Temperaturas medias y precipitaciones.....	122
Figura 96. Cielo nublado, sol y días de precipitación	122
Figura 97. Componente ambiental PEMP Girardot - Facatativá	126
Figura 98. Velocidad del viento	127
Figura 99. Rosa de los vientos municipio de Girardot.....	127
Figura 100. Primera aproximación al diseño urbano.....	128
Figura 101. Vías de aproximación y flujo	129
Figura 102. Aporte Privado a la Alianza Publico Privada (APP).....	130
Figura 103. Relación con el trazado urbano	131
Figura 104. Sistemas de transporte que convergen en el sector	132
Figura 105. Puntos de interés en el sector.....	133
Figura 106. borde de ciudad, malecón sobre el rio Magdalena.....	134
Figura 107. Obras de protección de muro de contención.....	135
Figura 108. Eje principal de diseño	136
Figura 109. Simetría.....	136
Figura 110. Configuración del recorrido	137
Figura 111. Configuración de obra anexa	137
Figura 112. Continuidad del escalonamiento	138
Figura 113. Permeabilidad de la propuesta de obra anexa.....	138
Figura 114. Zonificación general	140
Figura 115. Aproximación peatonal.....	141
Figura 116. nivel 1 - planta General	142

Figura 117. Planta de obra anexa	143
Figura 118. Fachada lateral derecha - plataforma de abordaje	144
Figura 119. Corte A - A'	145
Figura 120. Corte B - B'	146
Figura 121. Corte B - B' con funcionamiento de puente peatonal.....	147
Figura 122. Vista desde la bodega de pasajeros	148
Figura 123. Vista desde centro de manzana.....	148
Figura 124. Vista desde la fachada lateral derecha de la estación y zona de abordaje.....	149
Figura 125. vista desde el parque de la locomotora.....	149
Figura 126. Vista hacia el parque de la locomotora	150
Figura 127 Relación y uso mixto de trenes según la necesidad	150
Figura 128. rieles de cubierta y estructura como delimitante del espacio.	151
Figura 129. Zona de abordaje y fachada lateral derecha.....	151
Figura 130. Vista nocturna de parque de la locomotora.....	152
Figura 131. Vista de sala de espera.....	152
Figura 132. Red hidráulica	153
Figura 133. Red sanitaria	154
Figura 134. Red eléctrica	155

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Presupuesto general	163
Anexo B. Presupuesto pisos, cados de concreto, cerchas , fachadas y correas	164
Anexo C. Presupuesto de cubierta e instalaciones especiales.	165
Anexo D. Presupuesto de mano de obra	166
Anexo E. Analisis de precios unitarios (APU) 1.....	167
Anexo F. Analisis de precios unitarios (APU) 2.....	168
Anexo G. Analisis de precios unitarios (APU) 3	169
Anexo H. Analisis de precios unitarios (APU) 4	170
Anexo I. Analisis de precios unitarios (APU) 5.....	171
Anexo J. Analisis de precios unitarios (APU) 6.....	172
Anexo K. Maquinaria, equipo y herramienta menor	173
Anexo L. Preliminares.....	173
Anexo M. Administración, Imprevistos y Utilidad (A.I.U)	176
Anexo N. Valoración Historica – estación del ferrocarril de Girardot.....	177
Anexo Ñ. Valoración histórica – Fachadas estación del ferrocarril	178
Anexo O. Valoración histórica – Espacialidad y cambio de uso de primer nivel	179
Anexo P. Valoración histórica - Espacialidad y cambio de uso de segundo nivel	180
Anexo Q. Valoración histórica - detalles de hierro forjado	181
Anexo R. Valoración histórica - 1970 a 1996	182
Anexo S. Valoración histórica – 2000 a 2018	183
Anexo T. Valoración histórica - construcción del corredor férreo	184
Anexo U. Valoración histórica – Manzana lugar.....	185
Anexo V. Valoración histórica localización en el trazado urbano	186
Anexo W. Valoración histórica – Relación del hotel San Germán y la estación del ferrocarril.....	187

Anexo X. Valoración histórica - Relación del puente y la estación del ferrocarril.....	188
Anexo Y. Valoración histórica - Relación estación del ferrocarril y embarcadero.	189
Anexo Z. Valoración histórica - Ciudad	190
Anexo A.A. Valoración histórica - Girardot, Ciudad puerto	191
Anexo A.B. Valoración histórica - Crecimiento urbano del municipio	192
Anexo A.C. Valoración histórica. Leyes que influyeron en el desarrollo del municipio.....	193
Anexo A.D. Valoración Histórica - principales infraestructuras 1881 a 1884	194
Anexo A.E. Sucesos históricos que influyeron en el municipio	195
Anexo A.F. valoración histórica - Girardot como nodo económico.....	196
Anexo A.G. Valoración históroca - de puerto fluvial a puerto terrestre	197
Anexo A.H. Valoración estética.....	198
Anexo A.I. Valoración estética - Arquitectura Republicana	199
Anexo A.J. Valoración estética - Descripción del inmueble	200
Anexo A.K. Valoración estética - Descripción y detalles irnamentales	201
Anexo A.L. Valoración estética - Tipologías	202
Anexo A.M. Valoración estética - Manzana lugar	203
Anexo A.N. Valoración estética - Continuos urbanos	204
Anexo A.Ñ. Valoración estética - Arquitectura presente en el sector.....	205
Anexo A.O. Arquitectura colonial y popular del sector	206
Anexo A.P. Valoración estética, ciudad	207
Anexo A.Q. Tipología	209
Anexo A.R. Arquitectura popular.....	210
Anexo A.S. Zona de mayor concentración patrimonial	211
Anexo A.T. Estación ferrocarril de Girardot -Cundinamarca	212
Anexo A.U. Uso estación del ferrocarril	213
Anexo A.V. Memoria colectiva	214
Anexo A.W. Plan especial de manejo y protección (PEMP)	215

Anexo A.X. Plan especial de manejo y protección y recuperación del valor patrimonial	216
Anexo A.Y. Uso actual de la estación ferrea.....	217
Anexo A.Z. Asotrapen	218
Anexo B.A. Clasificaion hotelera como fortalecimiento al turismo	219
Anexo B.B. Oferta hotelera del sector	220
Anexo B.C. Malecon turístico.....	221
Anexo B.D. Turismo en Girardot.....	222
Anexo B.E. Girardot y el reinado nacional del turismo.....	223
Anexo B.F. Turismo en Girardot	224
Anexo B.G. Turismo en Girardot 1	225
Anexo B.H. Turismo en Girardot 2	226
Anexo B.I. Turismo en Girardot 3.....	227
Anexo B.J. Valoración arquitectónica	228
Anexo B.K. Localización estación ferrocarril.....	229
Anexo B.L. Descripción estación ferrocarril	230
Anexo B.M. Plantas arquitectonicas	231
Anexo B.N. Fachadas	232
Anexo B.Ñ. Fachadas 1	233
Anexo B.O. Distribución espacial.....	234
Anexo B.P. Distribución espacial (1910), primer nivel	235
Anexo B.Q. Distribución espacial (1910), segundo nivel	236
Anexo B.R. Materialidad primer nivel.....	237
Anexo B.S. Materialidad segundo nivel	238
Anexo B.T. Espacios primer nivel	239
Anexo B.U. Espacios segundo nivel	240
Anexo B.V. Valoracion arquitectónica, manzanas	241
Anexo B.W. Continuos urbanos	242
Anexo B.X. Continuos urbanos	243
Anexo B.Y. Valoracion Urbanistica, inmueble.....	244
Anexo B.Z. Turismo, economía y cultura	245

Anexo C.A. Manzana -lugar	246
Anexo C.B. Elementos generadores de espacio publico	247
Anexo C.C. Movilidad, flujos y circulaciones	248
Anexo C.D. Via ferroviaria.....	249
Anexo C.E. Limites del municipio.....	250
Anexo C.F. Localizacion en la trama urbana de la estación de ferrocarril	251
Anexo C.G. Valoración constructiva.....	252
Anexo C.H. Cimentación.....	253
Anexo C.I. Cimentación 1	254
Anexo C.J. Muros primer nivel	255
Anexo C.K. Muros segundo nivel.....	256
Anexo C.L. Pisos primer nivel	257
Anexo C.M. Pisos segundo nivel.....	258
Anexo C.N. Cubierta	259
Anexo C.Ñ. Cubierta	260
Anexo C.O. Encuesta.....	261
Anexo C.P. Conclusiones –Histórico.....	262
Anexo C.Q. Conclusiones –Arquitectónico	263
Anexo C.R. Resultado encuesta pregunta 1	264
Anexo C.S. Resultado encuesta pregunta 2	265
Anexo C.T. Resultado encuesta pregunta 3	266
Anexo C.U. Resultado encuesta pregunta 4	267
Anexo C.V. Resultado encuesta pregunta 5	268
Anexo C.W. Resultado encuesta pregunta 6	269
Anexo C.X. Conclusión encuesta.....	270
Anexo C.Y. Diagnostico	271
Anexo C.Z. Propuesta inmueble	272
Anexo D.A. Propuesta urbana	273
Anexo D.B. Encuesta 1	274
Anexo D.C. Encuesta 2.....	275
Anexo D.D. Encuesta 3.....	276

Anexo D.E. Encuesta 4	277
Anexo D.F. Encuesta 5	278
Anexo D.G. Encuesta 6.....	279
Anexo D.H. Encuesta 7	280
Anexo D.I. Encuesta 8	281
Anexo D.J. Encuesta 9	282
Anexo D.K. Encuesta 10.....	283
Anexo D.L. Encuesta 11	284
Anexo D.M. Encuesta 12	285
Anexo D.N. Encuesta 13.....	286
Anexo D.Ñ. Encuesta 14.....	287
Anexo D.O. Encuesta 15.....	288
Anexo D.P. Encuesta 16	289
Anexo D.Q. Encuesta 17.....	290
Anexo D.R. Encuesta 18.....	291
Anexo D.S. Encuesta 19	292
Anexo D.T. Encuesta 20	293
Anexo D.U. Encuesta 21	294
Anexo D.V. Encuesta 22	295
Anexo D.W. Encuesta 23	296
Anexo D.X. Encuesta 24	297
Anexo D.Y. Encuesta 25	298

RESUMEN

La formulación de la propuesta de revitalización de la estación del ferrocarril de Girardot, Cundinamarca, se dio a través de un cambio de uso y diseño de obra anexa de estación de ferrocarril, tomando como pauta el plan especial de manejo y protección (pEMP) del corredor férreo Girardot – Facatativá elaborado por la sociedad cundinamarquesa de ingenieros y actualmente radicado en el ministerio de cultura.

Los lineamientos de conservación, consolidación e intervención proporcionados por el PEMP del corredor férreo Girardot –Facatativá, donde se abarca el corredor férreo y obras de arquitectura e ingeniería que los componen se toman como pauta y elementos generadores de diseño que garanticen la preservación de la memoria colectiva; lo cual, acompañado de un proceso de búsqueda de información a través de encuestas y entrevistas con habitantes del municipio, profesionales conocedores del tema y pensionados del ferrocarril, permitió un enfoque social, de tejido urbano de las nuevas obras y el cambio de uso de la estación del ferrocarril, donde el espacio público adquiere un carácter articulador urbano y social que fortalezcan el factor turístico de la región.

La rehabilitación del sector tiene como elemento articulador de diseño urbano la conectividad entre la estación de ferrocarril y el embarcadero turístico a través de un malecón en el borde de ciudad sobre el río Magdalena, recuperando de esta forma un eje de turismo importante para la región.

Palabras clave: memoria colectiva, estación de ferrocarril, plan especial de manejo y protección, turismo regional.

ABSTRACT

The proposed revitalization of the railway station Girardot, Cundinamarca, through a change of use to tourism center layout and design of adjacent railroad station work, is given taking as a guideline the special management plan and protection (MEWP) of the railway corridor Girardot - Cundinamarca Facatativá prepared by the society of engineers and currently based in the ministry of culture.

Conservation guidelines, consolidation and intervention provided by the MEWP Girardot -Facatativá the railway corridor, where the railway corridor and works of architecture and engineering that covers up is taken as pattern generators and design elements that ensure the preservation of memory collective; which, accompanied by a process of finding information through surveys and interviews with residents of the municipality and retired railroad Girardot, he allowed a social and urban fabric of the new works approach and changing use of the railway station where the public space takes on an articulator urban and social factor strengthen tourism in the region.

Rehabilitation sector is linchpin of urban design connectivity between the railway station and the tourist pier through a levee on the edge of town on the Magdalena River, recovering this way an axis of important regional tourism.

Keywords: collective memory, railway station, special management and protection plan, regional tourism

INTRODUCCIÓN

Revitalizar la estación del ferrocarril surge como propuesta después de un análisis de valoraciones, memoria del lugar, entrevistas, documentos de apoyo y necesidades de la región. Se concluyó que preservar la memoria colectiva y consolidar el trazado urbano es parte fundamental y determinante de diseño mediante aportes en la articulación de un sistema de transporte multimodal, espacialidad, uso y materialidad.

La búsqueda, clasificación y análisis de la información obtenida gracias a las valoraciones histórica, estética, arquitectónica, simbólica, urbana y constructiva, plan especial de manejo y protección, permiten identificar las principales problemáticas e historia de la conurbación Girardot – Flandes – Ricaurte y los demás municipios que componen la región del alto magdalena, la cual según (Hugo andres hinestroza, 2014) “La historia de Girardot es intrínseca a la del Río Magdalena, por medio de esta importante arteria fluvial se desarrollaron los dos grandes proyectos que sirvieron como pilares para alcanzar el desarrollo y progreso; La navegación a vapor y Los Ferrocarriles”.

La región del alto magdalena ha sido desde sus inicios parte fundamental para el comercio y turismo de los departamentos de Tolima y Cundinamarca. Con la llegada del ferrocarril, Girardot adquirió la característica industrial que ha permitido al municipio desarrollarse y fortalecerse convirtiéndose en un punto importante de comercio y cultura para habitantes de municipios aledaños.

Con la liquidación de ferrocarriles nacionales de Colombia y el desuso de los puertos en el rio magdalena, el municipio de Girardot empezó a desligarse de la conectividad con Flandes y demás municipios del Tolima, viéndose afectada la economía, turismo, cultura y relaciones sociales entre las dos regiones y haciendo necesaria una intervención en la estación de ferrocarril que también

abarque los puertos comprendidos entre los dos municipio, recuperando de esta manera las relaciones culturales, comerciales, conectividad y navegabilidad .

El declive de la línea férrea de Girardot se dio principalmente según (correa, s.f.) Con la construcción de la carretera y la introducción de locomotoras diésel de rendimiento inadecuado para la operación de una línea con fuertes pendientes y radios, la ruta perdió rentabilidad y dejó de operar en la década de 1970.

Debido a la elección por el transporte vehicular terrestre frente al ferroviario, la infraestructura entro en abandono; lo cual, sumado a la falta de mantenimiento y apropiación por parte de las comunidades y entes gubernamentales dieron origen a un rápido deterioro de las estaciones y la de Girardot no fue la excepción, permaneció abandonada muchos años para después ser restaurada y asignado un uso inapropiado para su infraestructura y necesidades de la población.

Mediante esta intervención se busca consolidar un tejido urbano y social que enfoque al municipio de Girardot como nodo turístico cultural de la región del alto magdalena y permita el correcto aprovechamiento de los bienes de interés cultura y monumentos nacionales.

1. JUSTIFICACIÓN

Las obras de ingeniería y arquitectura desarrolladas a través del corredor férreo y fluvial, se convirtieron en su momento en hitos generadores de consolidación y trazados urbanos de asentamientos que en sus inicios brindaron a sus pobladores medios de intercambio globalizados de productos e industrialización de sus actividades.

El fin de la navegabilidad sobre el río Magdalena, liquidación de las líneas férreas de Colombia y disolución de empresas encargadas de su operatividad en busca de sistemas de transporte más eficaces que en su momento se adaptaron más a los cambios como el transporte vehicular terrestre hizo que la región se estancara y solo hasta la llegada del siglo XXI con el auge de proyectos inmobiliarios se volvió a tener a Girardot como punto de referencia.

La trazabilidad e identificación clara del enfoque de las políticas públicas del municipio, permite categorizar las necesidades del municipio como lo indica la : (Alcaldía municipal de Girardot, 2016)

Girardot cuenta con una Política Pública de Turismo que fue aprobada mediante Acuerdo Municipal 04 del 27 de enero de 2015, la cual presenta unos lineamientos y propuestas que se implementaran las acciones y gestiones necesaria para promover a Girardot como un destino turístico.

El análisis de la información recolectada permitió responder incógnitas planteadas en el proceso de formulación y díselo como: ¿Qué enfoque debe tener la intervención?

Después de la validación recopilada por distintas fuentes, por búsqueda de información encuestas, entrevistas y documentos, se da respuesta a las principales incógnitas que surgen en el proceso:

¿Es adecuado el uso actual de la estación del ferrocarril? No, la ubicación de la estación del ferrocarril en un nodo turístico del municipio hace que el uso de casa de la cultura y la falta de información al turista hace que el sector pierda atracción, se reduzca la cantidad de visitantes y aumente la inseguridad.

¿Qué tipo de intervención urbana realizar? Se toma la decisión según la información analizada que se debe realizar Revitalización Urbana como instrumento y recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico de la zona de afectación de la estación del ferrocarril a través de la definición de lineamientos, estrategias y apropiación del espacio publico

¿Qué tipo de intervención puntual realizar? Se llega a la conclusión de dar un nuevo uso a la estación como centro de distribución turística que organice y fortalezca la oferta turística del sector a los cambios y necesidades que tiene la conurbación Girardot –Flandes – Ricaurte y consolide la región como el principal nodo turístico del interior del país sobre el Rio magdalena.

La importancia de una alianza pública privada como elemento de desarrollo urbano y como herramienta de fortalecimiento social se ve opacada por la estigmatización social que conlleva el término, el entendimiento y socialización con la comunidad es importante, pues según (Alfaro, 2015) se debe tener claro que:

La inversión privada no puede ser confundida con la “privatización”, como tampoco la intervención pública con la “estatización”. En la política cultural, como en otros casos, ambos reduccionismos motivan debates estériles que distraen la atención sobre un hecho central: el bien público no se garantiza con un Estado empírico.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La consolidación urbana tiene como función orientar el afianzamiento y el mantenimiento de las estructuras urbana de la ciudad, garantizando coherencia entre los usos del suelo, apropiación del sistema de espacio público y fomento del turismo. Girardot tiene para ofrecer distintas actividades turísticas pero esta actividad ha entrado en declive ya que no hay una correcta planificación y organización clara de la oferta y se ha resumido solamente al río Magdalena y apartamentos de descanso.

Los planteamientos urbanos no han tomado en cuenta el bien de interés cultural y se ha generado un crecimiento urbano desordenado del factor, lo cual ha llevado a Girardot a convertirse en una ciudad vacacional de fin de semana y residencial, donde proyectos inmobiliarios ofrecen condiciones mínimas de descanso.

Según diagnóstico y conclusiones realizados a través de las valoraciones históricas se encuentran los siguientes factores:

¿Cómo se encuentra el inmueble? El inmueble se encuentra en deterioro progresivo debido al uso inadecuado y falta de mantenimiento, lo cual se ve en distintas patologías por humedad y desprendimiento de material.

¿Qué brinda el inmueble? La relación directa con el contexto urbano que permite que la estación se convierta en un nodo importante a nivel regional hace que sea necesario fortalecer la conservación de su memoria colectiva de este y los otros monumentos nacionales del municipio.

¿Qué ofrecer al inmueble? Se debe ofrecer una consolidación como un nodo de interés cultural, patrimonial y turístico mediante un uso adecuado a las características del entorno y la contribución a la recuperación del corredor férreo.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL

Rehabilitación y revitalización de la estación del ferrocarril del municipio de Girardot- Cundinamarca dando un uso acorde a las necesidades culturales y turísticas, recuperando la memoria histórica y apropiación por parte de la comunidad, articulando de igual manera sus zonas de afectación tales como el embarcadero sobre el río Magdalena y medios de transporte.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Buscar información referente al bien de interés cultural e historia de la región mediante entrevistas y documentos que permitan realizar análisis y conclusiones adecuadas de valoraciones, histórica, estética, simbólica, arquitectónica, urbana y constructiva.
- Formular propuesta de esquema básico acorde a las necesidades del bien de interés cultural y la región, plasmando arquitectura propia del lugar y consolidando continuos urbanos a través de alianzas público privadas (APP) que fortalezcan el factor turístico de la región.
- Desarrollar primer anteproyecto definiendo espacialidad, elementos ordenadores de diseño, flujos y circulaciones, que permitan consolidar una volumetría de obra anexa acorde al bien de interés cultural.
- Realizar visitas periódicas al bien de interés cultural y la región que permitan evidenciar a través de entrevistas, toma de fotografías, levantamientos y observación situaciones y elementos omitidos en visitas anteriores.

- Desarrollar segundo anteproyecto según materialidad, sistema estructural, redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, voy y datos, para generar aportes en el diseño arquitectónico Y consolidar propuesta urbana.
- Realizar presupuesto de obra anexa, realizar maqueta urbana y puntual y demás herramientas que permitan observar y transmitir la propuesta arquitectónica.

4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Patrimonio y restauración.

5. MARCO REFERENCIA

En el proceso de investigación, Formulación y diseño del proyecto se analizaron los siguientes autores:

En su trabajo (Nieto, 2011) resalta que:

El desarrollo del ferrocarril en Colombia es apenas uno de muchos aspectos en los que se puede leer con claridad la búsqueda incesante de un país que sueña con esquemas que lo hagan moderno y eficiente, objetivo esquivo y cambiante que sigue en evolución, pues aún no se logra construir ese esquema a la medida de la variedad geográfica y cultural del territorio. (p.1.)

Añade además que:

Así como el ferrocarril sirvió para la introducción y expansión de adelantos técnicos fundamentales para la vida del siglo xx como el telégrafo y el teléfono, su influencia produjo otro tipo de espacios, usos y edificios anexos. En el caso de los hoteles en las zonas de descanso, los de La Estación en Buenaventura, La Cumbre, Piendamó o La Capilla en La Esperanza, además de ser reconocidos en su dimensión arquitectónica son focos de desarrollo que construyeron una gramática propia en sus sitios. (p.73.)

Teniendo en cuenta las redes férreas y sus obras arquitectónicas y de ingeniería que la componen y resaltando el valor patrimonial que tienen para la memoria colectiva, según (Nieto, 2011)

Así como el ferrocarril sirvió para la introducción y expansión de adelantos técnicos fundamentales para la vida del siglo xx como el telégrafo y el teléfono, su influencia produjo otro tipo de espacios, usos y edificios anexos. En el caso de los hoteles en las zonas de descanso, además de ser reconocidos en su dimensión arquitectónica son focos de desarrollo que construyeron una gramática propia en sus sitios íntimamente ligada a la lógica del tren (p.73.)

(Nieto, 2011) También resalta La importancia de los bienes de interés cultural (BIC) como elemento patrimonial al exaltar que:

El campo del patrimonio cultural, transversal a casi cualquier capa del funcionamiento de las sociedades, muestra lo que somos y aquello de lo

Que adolecemos. Para el caso del patrimonio ferroviario, es clara la necesidad de reconocimiento de lo andado, de adaptación al cambio acelerado de los contextos actuales y de responsabilidad con la visión de futuro. (p.74.)

Por su parte, (Arrieta Neira E. B., 2015) en su obra argumentan:

Resumen: las estaciones del Ferrocarril de Antioquia, hacen parte del patrimonio cultural del departamento y del país entero, su reutilización con otros usos acordes con la vocación de los asentamientos de su entorno, se convierte en una alternativa para impulsar el desarrollo regional. Esta investigación propone integrarlas por medio de un circuito de turismo cultural que promueva el valor patrimonial de los conjuntos del ferrocarril al tiempo que potencia las actividades propias de las poblaciones.

6. MARCO TEORICO

6.1 ANTECEDENTES

Por medio del análisis de las valoraciones se llega a la conclusión y se identifican cuáles son las principales patologías que sufre el municipio de Girardot en cuanto a trazado urbano, fortalecimiento del sector turístico, apropiación de monumentos nacionales como los son el puente férreo, la estación de ferrocarril y la locomotora exhibida frente a la estación.

Las fuentes referenciadas coinciden en la importancia de los bienes patrimoniales como elementos articuladores urbanos y conservadores de la memoria colectiva por lo que el diseño e intervenciones deben aportar al enfoque turístico del municipio, consolidar medios de transporte y transmitir el legado de la memoria colectiva.

Las alianzas público privadas son una herramienta práctica para desarrollar un campo en el que los entes gubernamentales se encuentran en una encrucijada de falta de recursos e interés por mantener la memoria colectiva, (Alfaro, 2015) analiza las alianzas público-privadas en el patrimonio arqueológico e histórico y deduce:

De modo internacional existen múltiples experiencias de alianzas público-privadas, conocidas en inglés como PPP (public-private partnerships), tanto en el patrimonio arqueológico como en el histórico. La fórmula no es nueva. En países como Holanda, por ejemplo, el progreso de los museos y teatros públicos ha sido notable por medio de un marco institucional que condiciona la entrega de subvenciones a la obtención de resultados por parte de los gestores privados.

El autor hace énfasis en:

La participación privada en la gestión del patrimonio no resuelve todos sus problemas y suele focalizarse en casos muy particulares: donde la rentabilidad resulta segura o el interés se ajusta a un programa estable de responsabilidad social. En ese sentido, la inversión privada nunca llega a reemplazar la inversión pública, sino solo a complementarla. Además, puede generar efectos negativos, como una “disneylización” (trastorno o pérdida del valor cultural del pasado por priorizar objetivos comerciales) o la privatización de los beneficios económicos en desmedro del interés común.

Señalando de esta forma que las alianzas público privadas:

Para ser exitosas, deben encontrar un equilibrio entre el valor cultural y el valor económico del bien patrimonial, y entre los intereses de todas las partes involucradas con relación a los tres componentes “r” en juego: recursos, responsabilidades y riesgos. Ello demanda que el sector público sea capaz de viabilizar y de regular la inversión privada, de modo que logre ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos, sin mayores costos.

6.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

6.2.1 Estación de Atocha (Madrid – España). El tratamiento respetuoso de las intervenciones y ampliaciones realizadas en la estación Atocha se observa en la conservación y exaltación de su nave principal y su sistema estructural.

Figura 1. Vista interior de la estación de atocha



Fuente: (Camarasa, 2015)

Según (Wikipedia , s.f.) “La estación de Atocha es un complejo ferroviario situado en las cercanías de la plaza del Emperador Carlos V, en Madrid, España. Hace las funciones de nudo ferroviario, y esto la convierte en la estación con más tráfico de pasajeros del país”.

La estación de Atocha según (Disfruta madrid , s.f.): “Es la estación de tren más importante de Madrid. Fue inaugurada en 1851 bajo el nombre de Estación del Mediodía siendo la primera estación de tren de la capital. En 2014 pasaron por Atocha más de 15 millones de pasajeros”.

Según (web oficial de turismo ¡Madrid!, s.f.) Las dos principales modificaciones fueron:

En 1865 y en 1892. De ese último año es su elemento más identificativo: la cubierta de la nave principal que, calculada por el ingeniero Saint-

James, presenta unas medidas de 152 metros de largo, 48 de luz y 27 de altura, y es una de las estampas más reconocibles de la ciudad.

Tras la reforma realizada por Rafael Moneo entre 1984 y 1992, en la actualidad la estación de Atocha es un complejo formado por dos estaciones: la antigua y la nueva. La nueva es la destinada al tráfico ferroviario –terminal del AVE, largo recorrido y red de Cercanías-, mientras que la antigua ha sido dedicada a oficinas de RENFE y a un complejo comercial y de ocio, en el que se ha instalado un jardín tropical que alberga más de 7000 plantas de 400 especies.

6.2.2 Rehabilitación Estación de Ferrocarril de Burgos / Contell-Martínez Arquitectos

Figura 2. Interior de estación de ferrocarril de Burgos



Fuente: (Apolonio, 2017)

Según (Contell-Martínez, 2017)

El edificio se estructura a partir de un eje lineal y se divide en las distintas áreas solicitadas en el programa. En el ala este, la zona infantil; en el ala oeste el espacio de restauración; en el espacio de acceso, al nivel de la antigua entreplanta, la administración; en la primera planta, el área juvenil, uniendo las tres torres por medio de pasarelas con sendas escaleras en los extremos.

El diseñador añade:

La intervención planteada en el Edificio de Viajeros busca recuperar la esencia del mismo, adaptando la construcción al nuevo uso previsto reinterpretando en profundidad la concepción espacial del conjunto, así como la relación física y visual entre las partes que lo caracterizan como pieza arquitectónica.

Figura 3. Fachada principal de la estación de Burgos

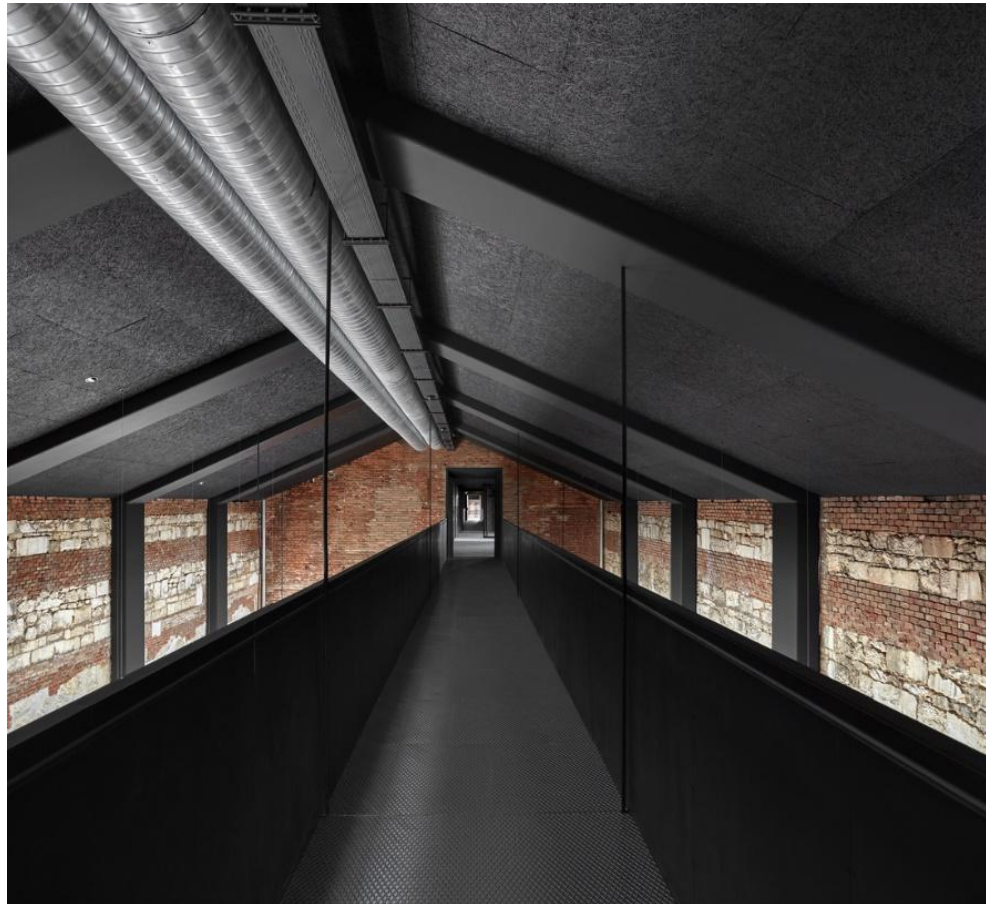


Fuente: (Apolonio, 2017)

La estructuración de la intervención se da:

A partir de un eje lineal y se divide en las distintas áreas solicitadas en el programa. En el ala este, la zona infantil; en el ala oeste el espacio de restauración; en el espacio de acceso, al nivel de la antigua entreplanta, la administración; en la primera planta, el área juvenil, uniendo las tres torres por medio de pasarelas con sendas escaleras en los extremos.

Figura 4. Interior estación de ferrocarril de Burgos



Fuente: (Apolonio, 2017)

6.3 ANTECEDENTES NACIONALES

6.3.1 Estación Medellín

Según (Arrieta Neira E. B., 2015) la estación:

Se ubica en el histórico sector de Cisneros, actualmente sede de la Administración

Municipal y Departamental (Centro administrativo La Alpujarra). Luego de su Restauración, alberga las oficinas de la Fundación Ferrocarril de Antioquia y locales

Comerciales de diversa índole, con una importante actividad comercial y cultural, es

Un referente para la ciudad.

Figura 5. Fachada principal estación de ferrocarril Medellín



Fuente: (Tobon, s.f.)

6.3.2 TURISTREN – Tren turístico de la sabana

Según (Turistren , s.f.) el proyecto comienza cuando:

En 1992, cuando se reunieron cuatro amigos amantes de los trenes, surgió la idea de rescatar el patrimonio histórico que representan los antiguos trenes movidos por locomotoras a vapor y tener una presencia del tren en la Sabana de Bogotá. Así nació TURISTREN LTDA, una firma privada propietaria del “Tren turístico de la Sabana.

Como lo indica el autor, el fin de operación de ferrocarriles Nacionales de Colombia y su posterior entrada en desuso de estaciones y equipos hizo que el deterioro debido a que:

Algunos de los equipos de locomotoras a vapor y coches de pasajeros fueron abandonados a merced del tiempo en los patios de los antiguos talleres y otros fueron vendidos como chatarra.

El regreso a operación de los equipos se dio de la siguiente manera:

En 1992, Turistren firmó un contrato con Ferrovías para adquirir el derecho de uso de la vía y se solicitaron al Fondo de Pasivo Social de los ferrocarriles, los antiguos equipos que pudieran ser rehabilitados. El primer tren corrió el 29 de mayo de 1993 con el nombre de “Tren Turístico de la Sabana”, con una locomotora a vapor, coches de pasajeros y coche cafetería completamente rehabilitada.

El operador se enfoca principalmente en prestar el servicio de:

Un viaje placentero en donde no hay cabida para los malos tiempos, en la cual tanto jóvenes como adultos, tienen un contacto directo con la belleza de los paisajes y la historia del medio de transporte más importante que tuvo Colombia desde la primera mitad del siglo XX hasta finales de los años setenta.

El tren turístico se compone principalmente de:

Antiguas locomotoras a vapor que fraccionan entre diez (10) y catorce (14) coches incluido un coche cafetería; tiene una capacidad total de 580 pasajeros cómodamente sentados. Turistren posee cuatro (4) locomotoras a vapor en servicio que ha rehabilitado a través de los años. En el 2007 se dio al servicio el primero de los Autoferros Diésel, los cuales pueden traccionar hasta cuatro (4) coches y tienen una capacidad de 160 a 200 pasajeros. Todos los viajes van amenizados por grupos musicales.

TURISTREN tiene su área de operación en la sabana de Bogotá, desde la estación de la Sabana, abarcando un trayecto hasta Zipaquirá donde se ofrecen paquetes turísticos en la mina de sal, minas de Nemocón, entre otros; lo cual, permite el uso, goce y disfrute de Distintos bienes de interés cultural y el aprovechamiento de estos por parte de los visitantes.

7. MARCO LEGAL

El corredor férreo y las obras de ingeniería y arquitectura que lo componen se encuentran comprendidas en el único plan especial de manejo y protección que abarca el corredor férreo, (pEMP) del corredor férreo Girardot – Facatativá radicado ante el ministerio de cultura y en proceso de aprobación.

7.1 PATRIMONIO MATERNAL

El municipio de Girardot cuenta con distintos bienes de interés cultural, identificados como patrimonio maternal, entre los cuales destacan:

7.1.1 Corredor Férreo Facatativá - Girardot –Cundinamarca . Declarado patrimonio maternal inmueble según Resolución 800 del 31 de julio de 1998, comprendiendo el corredor férreo entre los municipios de Facatativá, Zipacón, Anolaima, Cachipay, La mesa, Anapoima, Apulo, Tocaima y Girardot.

7.1.2 Estación del ferrocarril de Girardot. Ubicada en el municipio de Girardot, Línea férrea Facatativá – Girardot kilómetro 172 y Declarada patrimonio maternal inmueble según Decreto 746 del 24 de abril de 1996.

7.1.3 plaza de mercado de Girardot. Entre las Carreras 9 y 10, Calles 10 y 11 de Girardot – Cundinamarca se encuentra la plaza de mercado y una breve reseña histórica según (Alcaldía de Girardot Cundinamarca, 2017) es:

El 28 de diciembre de 1952 se inauguró la Plaza de Mercado, durante el gobierno de Alberto Lleras Camargo, en ese entonces era una de las más modernas y elegantes de cuantas había en todo el país. Hoy en día, sin duda es un lugar que debe ser visitado,

porque en 1990 fue declarado monumento nacional por su gran arquitectura.

7.2 PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN DE ESTACIONES DE FERROCARRIL

Desde la Dirección de Patrimonio, el (Ministerio de cultura, 2012) diseñó estrategias y pautas para recuperar las estaciones de ferrocarril donde una de las principales fue:

Desarrollar un esquema de gestión sostenible para lograr la rehabilitación integral de las estaciones del ferrocarril en el ámbito nacional, y recuperar la importancia que algún día tuvieron en la dinámica social, económica y cultural de las comunidades relacionadas con dichas estaciones.

Actualmente según (Ministerio de cultura, 2012) “el conjunto de estaciones de ferrocarril cubre 126 municipios en 26 departamentos”.

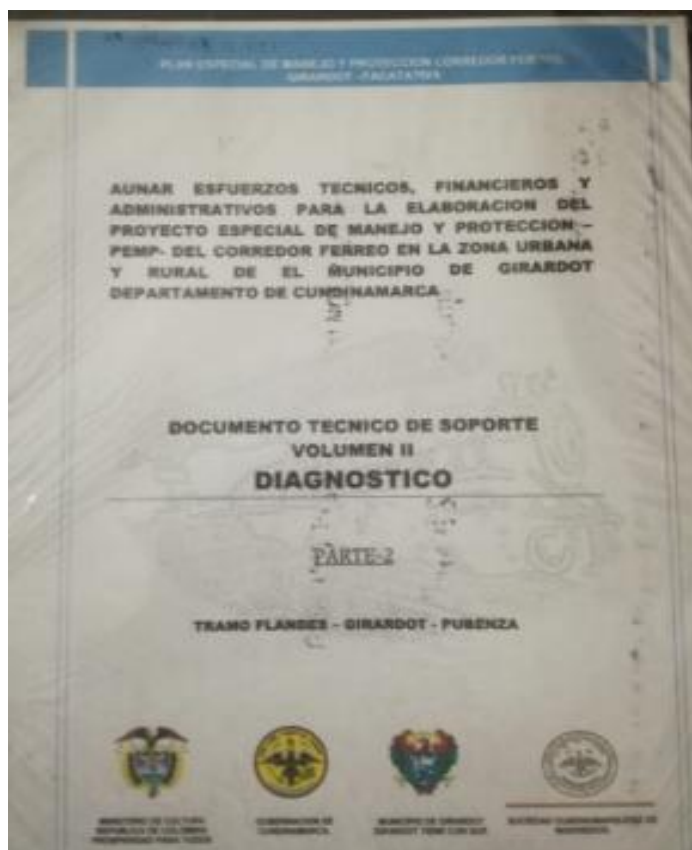
7.3 PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN (PEMP) CORREDOR FÉRREO GIRARDOT- FACATATIVÁ

según el (PEMP tramo Girardot - Pubenza) “El marco normativo establece el modelo de intervención a realizarse y prioriza la necesidad de garantizar un uso sobre la estructura del BIC que lo integre, facilite su uso y resuelva sus valores históricos, estéticos y simbólicos de edificabilidad para el área afectada y el corredor férreo”(p.175.), lo cual se enfoca en los siguientes ejes:

- Promover la recuperación y rehabilitación del BIC con un uso enfocado a la actividad turística, cultura sostenible, interrelacionando el espacio urbano conformado por las estaciones férreas, el puente férreo, el sistema local de parques lineales, Cra 14 (avenida del ferrocarril).
- Establecer los niveles de intervención, uso, gestión y rehabilitación para el BIC y su zona de influencia.

El marco normativo establece el modelo de intervención a realizarse y prioriza la necesidad de garantizar un uso sobre la estructura del BIC que lo integre, facilite su uso y resuelva sus valores históricos, estéticos y simbólicos de edificabilidad para el área afectada y el corredor férreo.

Figura 6. Portada documento técnico de soporte (pEMP)



Fuente: (PEMP tramo Girardot - Pubenza)

7.4 ALIANZA PÚBLICO PRIVADA (APP)

Las APP surgen de la necesidad de proteger el patrimonio, bienes de interés cultural y memoria histórica de las comunidades, enfocándose a una interculturalidad que consolide la conurbación Girardot – Flandes – Ricaurte apoyando y fortaleciendo un punto débil del estado al no tener la capacidad para realizar suficientes intervenciones.

La propuesta de una APP de la estación del ferrocarril de Girardot surge como la necesidad de articulación del sector turístico- Hotelero con un sistema de transporte multimodal que garantice el flujo de turistas y se complemente con los servicios que ofrece el sector

Por otra parte, integrar la casona o edificación conocida como la antigua escuela ferroviaria ubicada en el interior del Hotel los puentes y ofrecer la construcción para el conocimiento de los habitantes y turistas es factor fundamental en el proceso de diseño con espacios de contemplación.

La valoración realizada por la sociedad Cundinamarquesa de Ingenieros en cabeza de (Ing Melco & Arq Manuel, 2015) estudia la construcción de la siguiente manera:

- **Clasificación tipológica:**
Arquitectura habitacional y Sector urbano
- **Origen:**
Siglo –periodo: Siglo xx, 1912
- **Ocupación actual:**
Comercio

- **Fotografía general**

Figura 7. La casona o antigua escuela ferroviaria



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

- **DESCRIPCION FISICA GENERAL**

En la zona urbano carrera 12 con calle 14 en Girardot nos encontramos una construcción de un piso con una altura de 10.50 mts cubierta con lamina de zinc a dos aguas, en un terreno plano con un área 22.000 mts² y 750mts² construidos Con una planta en forma rectangular con 4 fachadas existentes acceso por parte central y lateral Su uso actualmente es comercio. (Su proporción es de 4 a 1)

- Criterios de valorización. Constitución del bien / estado de conservación/forma, origen/ autoría/medio ambientales de contexto urbano y socio cultural.
- **Constitución del bien** (materiales y técnicas constructivas)

Figura 8. Anexiones en la fachada principal



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

Figura 9.Materialidad de muros exteriores



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

Figura 10. Materialidad muros internos



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

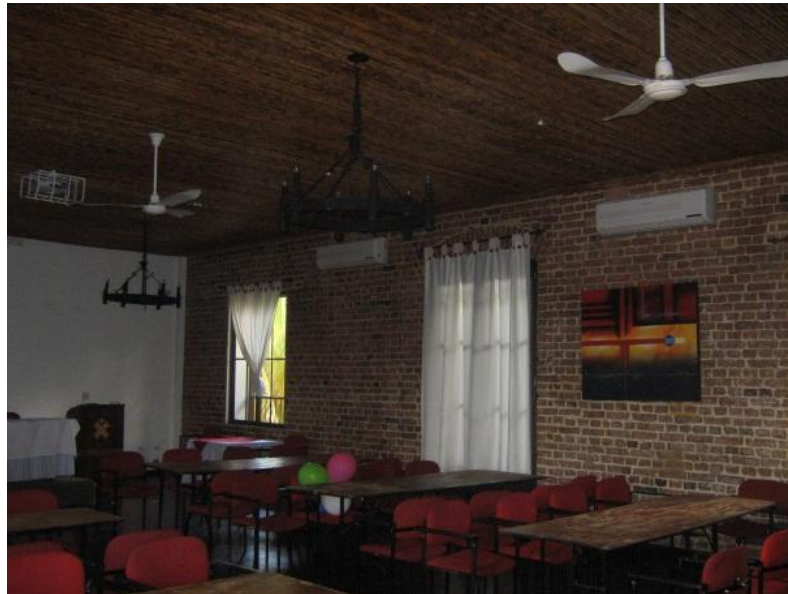
Figura 11. Estructura de entrepiso



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

La vivienda está construida sobre cimentación en un ciclópeo simple, piedra moldeada en forma rectangular, con muros de 35 cms de espesor colocados en tizón y songa, su material es ladrillo cocido prensado, techo (remodelado) sus ventanas son en madera ,muros cubiertos con mortero a base de arena y cemento, con acabado en pintura a base de agua. La cubierta en lámina de zinc con estructura en madera rolliza (remodelada en 1992)

Figura 12. Estado de conservación *de la casona*



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

La construcción en 1912 fue institucional, posteriormente se ocupó y se adecuó para comercio se encuentra en buen estado ya que fue adecuada para comercio., ya no conserva su diseño original

Figura 13. Volumetría de la casona



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

7.5 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (pOT) ACUERDO NÚMERO 029 DE 2000

Los conjuntos urbanos, históricos y arquitectónicos de interés patrimonial se agruparon según (Alcaldía de Girardot, 2000, págs. 87-93):

En cinco zonas de influencia, respondiendo a algún elemento o hecho específico de gran importancia y los cuales están ubicados en el centro de la ciudad, como se dijo anteriormente y explícitos cada uno en las fichas de patrimonio del documento anexo a el presente.

Las zonas de influencia definidas son:

- Zona de influencia No 1: El Río Magdalena con dos elementos arquitectónicos y un elemento urbano.
- Zona de influencia No 2: La Plaza de la Constitución.
- Zona de influencia No. 3: El Camellón de Comercio.
- Zona de influencia No. 4: La Estación del Ferrocarril
- Zona de influencia No. 5: Los barrios aledaños al Centro

Tabla 1. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 1

No TOTAL	No DE ZONA	NOMBRE	DIRECCIÓN	VALOR
ZONA DE INFLUENCIA No. 1: LA RIBERA DEL RIO MAGDALENA				
1	1	Trilladora Magdalena	Carrera 12 Calle 12 Esquina	Arquitectónico
2	2	Electrificadora de Cundinamarca	Calle 12 No.14-07	Arquitectónico
3	3	Puente Córdoba	Carrera 15 Zanja el Coyal	Arquitectónico
4	4	Plaza de mercado	Calle 11 Carrera 9	Arquitectónico Nacional

Fuente: (Alcaldía de Girardot, 2000)

Tabla 2. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 2

ZONA DE INFLUENCIA No. 2: LA PLAZA DE LA CONSTITUCION				
4	1	Iglesia de la Sagrada Familia	Carrera 9 No.7-90	Arquitectónico
5	2	Pabellón de Carnes y Matadero	Carrera 9 Calle 10ª	Arquitectónico
6	3	Plaza de Mercado	Calle 9,10 Carrera 11,10	Arquitectónico
7	4	Casa Drogas La Rebaja Carter Rocha	Carrera 9 Calle 11 Esquina	Arquitectónico
8	5	Vivienda Casa Ortiz	Carrera 10 No 11-41	Arquitectónico
9	6	Casa Cural	Calle 12 No. 9-18	Arquitectónico
10	7	Iglesia San Miguel	Calle 12 Carrera 4 Esquina	Arquitectónico
11	8	Los Leones	Carrera 10 No 10-61	Arquitectónico
12	9	Hotel San Jorge	Carrera 10 No 11-06	Arquitectónico
13	10	Plaza de la Constitución	Carrera 9,10 Calle 12,11	Urbano

Fuente: (Alcaldía de Girardot, 2000)

Tabla 3. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 3

ZONA DE INFLUENCIA No. 3: LA ESTACION DEL FERROCARRIL				
14	1	Casa del Jefe de Estación	carrera 14 No. 14-27	Arquitectónico
15	2	Zea Acuarium	Calle 15 No. 14-01	Arquitectónico
16	3	Estación del Ferrocarril	Carrera 14 Calle 16	Arquitectónico Nacional.
17	4	Casona Escuela Ferroviaria	Carrera 12 No. 15-03	Arquitectónico
18	5	Talleres del Ferrocarril	Carrera 14 Calle 28	Arquitectónico
19	6	Bodegas del Ferrocarril	Carrera 14 B Calle 8	Histórico
20	7	Hotel San Germán	Carrera 14 Calle 16	Histórico
21	8	Bar la Base	Carrera 14 No. 15-05/07	Histórico

Fuente: (Alcaldía de Girardot, 2000)

Tabla 4. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 4.

ZONA DE INFLUENCIA No. 4: EL CAMELLON DEL COMERCIO				
22	1	Camellón del Comercio Aporticados Vernáculos	Calle 16 Carreras 8,9,10	Arquitectónico
23	2	Casa del Buda – Casa Tradicional	Calle 16 No 8-21	Arquitectónico
24	3	Escuela Argentina	Calle 16- Carrera 8. Esquina	Arquitectónico
25	4	Vivienda Carrera10 con Calle16	Calle 16 Carrera 10 Esquina	Arquitectónico
26	5	Banco Cupo Crédito	Calle 16 Carrera 10 Esquina	Arquitectónico
27	6	Casa de los Herrajes de Luis A. Duque Peña	Calle 16 Carrera 10 Esquina	Arquitectónico
28	7	Hotel Río	Calle 16 Carrera 10 Esquina	Arquitectónico
29	8	Banco Cafetero	Calle 16 No. 10 – 28	Arquitectónico
30	9	Banco de Colombia	Calle 16 No. 10 – 18	Arquitectónico
31	10	Hotel Restaurante Tolimense	Calle 16 No 10-	Arquitectónico
32	11	Edificio Pasaje Aljure	Calle 16 No 11-53	Arquitectónico

33	12	Compañía General Automotriz	Calle 16 Carreras 12 y 14	Arquitectónico
34	13	Casa Cortes	Carrera 10 No 14- 50	Arquitectónico
35	14	Edificio Cubides	Carrera 11 No 15-13	Arquitectónico
36	15	Hotel Orquídea Real	Carrera 11 No 15-02/06	Arquitectónico
37	16	Hotel Sucre	Calle 14 Carrera 11 Esquina	Arquitectónico
38	17	Clínica Girardot	Calle 13 No. 10 – 49	Arquitectónico
39	18	Edificio Moderno	Calle 14 No 10 – 67	Arquitectónico
40	19	Colegio Liceo Moderno	Calle 14 No10-66	Arquitectónico
41	20	Edificio Chedrawe Hnos.	Calle 15 Carrera 11 esquina	Arquitectónico
42	21	Casa Pasaje Aljure	Calle 18 Carrera 10 esquina	Arquitectónico
43	22	Edificio Rocha Hotel Colonial	Carrera 11 No 16-33/37/39/43	Arquitectónico
44	23	Club Unión	Carrera 12 Calle 17 esquina	Arquitectónico
44A	24	Casa Tradicional Calle 13 No 10-64/66/70	Calle 13 No 10 - 64/66/70	Arquitectónico

Fuente: (Alcaldía de Girardot, 2000)

Tabla 5. Inventario de elementos de valor patrimonial – zona 5

ZONA DE INFLUENCIA No. 5: LOS BARRIOS ALEDAÑOS AL CENTRO				
45	1	Iglesia del Perpetuo Socorro	Carrera 4 No 11-54	Arquitectónico
46	2	Casa Vernácula Esquinera	Calle 19 No10-98	Arquitectónico
47	3	Restaurante el Caserón	Carrera 12 No 19-29	Arquitectónico
48	4	Casa Antigua Sede Restaurante Caserón	Carrera 12 No 19-24/34	Arquitectónico
49	5	Colegio del Corazón de María	Carrera 12 No 19-48	Arquitectónico
50	6	Sector Ingles Barrio Sucre	Calle 20 Carreras 12 y 13	Arquitectónico
51	7	Serví Procol	Cra 11 No20-19. Cile20 No11-18	Arquitectónico
52	8	Mansión Manzanera	Calle 20 No 10-116	Arquitectónico
53	9	Antiguo Colegio Nuestra Señora del Pilar	Calle 20 No 10-101	Arquitectónico
54	10	Residencia del Barrio Sucre, Construcción Republicana	Calle 20 carreras 10 y11	Arquitectónico
55	11	Vivienda Vernácula	Cra 15 No 17-83. Cile 18 No 15-03	Arquitectónico
56	12	Casa Tradicional Adosada	Cile 19 No 14-35	Arquitectónico
57	13	Hacienda Santa Helena	Carrera 16 No 11-85	Arquitectónico
58	14	Barrio Buenos Aires	Barrio Buenos Aires	Urbano
59	15	Barrio Quinta Saavedra Galindo	B. Quinta Saavedra Galindo	Urbano

Fuente: (Alcaldía de Girardot, 2000)

Del mismo modo en el parágrafo 3 del listado de elementos de valor patrimonial se dictamina:

Los siguientes predios, corresponden a los que no podrán sufrir modificación alguna en sus elementos estructurales, morfológicos,

de diseño, estilo y en general todas las características que determinan su declaratoria como inmueble de conservación, ya que son testimonio fiel de un momento histórico en el desarrollo de la ciudad, en lo económico, social y cultural, por lo que se toman invaluableles que por tal motivo se deben acometer acciones prioritarias a corto plazo para restaurarlas y recuperar su estado original. Estos inmuebles son los siguientes:

- Iglesia y Casa cural de San Miguel
- Casona de Santa Elena
- Plaza de Mercado
- Hotel San Germán
- Puente Férreo
- Estación y Plaza del Ferrocarril, desde la calle 19 hasta el puente férreo, para lo cual deberá elaborarse una reglamentación específica para su entorno. (p.92.)

8. ANÁLISIS DEL LUGAR

8.1 VALORACIÓN HISTÓRICA

8.1.1 Inmueble. Según correa (Correa) en su obra El río Magdalena y sus ferrocarriles:

La historia del inmueble tiene sus orígenes con las leyes 23 y 62 de 1873 facultaron al poder ejecutivo para construir, previos estudios, la línea férrea que comunicara a Girardot con la capital de la república y a su vez la capital con el río Magdalena, dando inicio de la construcción del primer trayecto desde Girardot hasta Tocaima, con una longitud de 33 km, contrato que periódicamente fue ampliado hasta juntas de Apulo.

Después de superados los contratiempos con la contratación del primer tramo de la línea férrea, el 21 de julio de 1881 las obras vuelven a iniciar y como lo indica (Girardot hoy) “Se da inicio de la construcción del primer trayecto desde Girardot hasta Tocaima, con una longitud de 33 km, contrato que periódicamente fue ampliado hasta juntas de Apulo”.

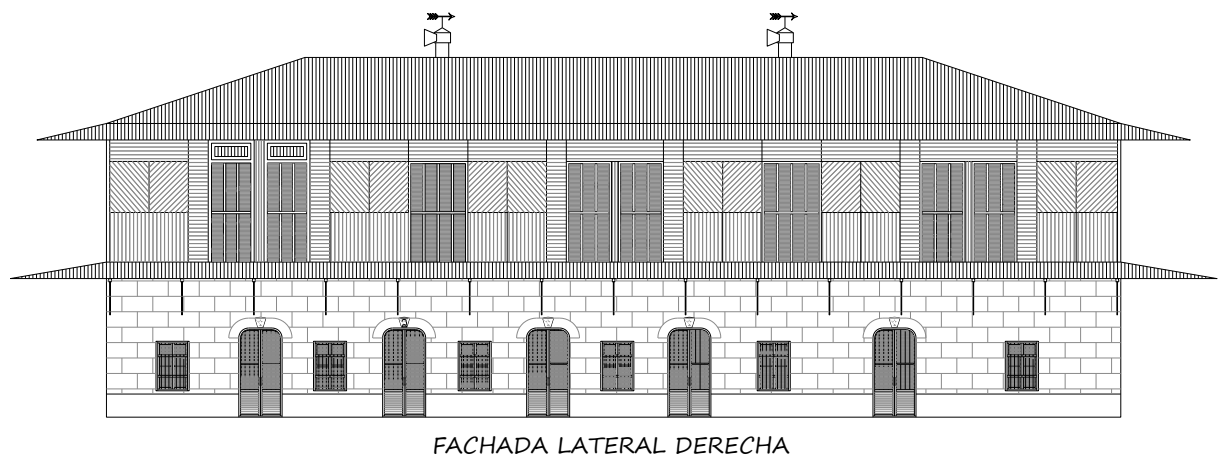
Originalmente la estación de ferrocarril según (Salamanca, 2018) “contaba en su parte posterior con una construcción anexa que servía de talleres de las locomotoras; pero, un incendio del cual no se tiene mucha información destruyó dicha obra anexa.

Figura 14. Obra anexa a estación del ferrocarril.



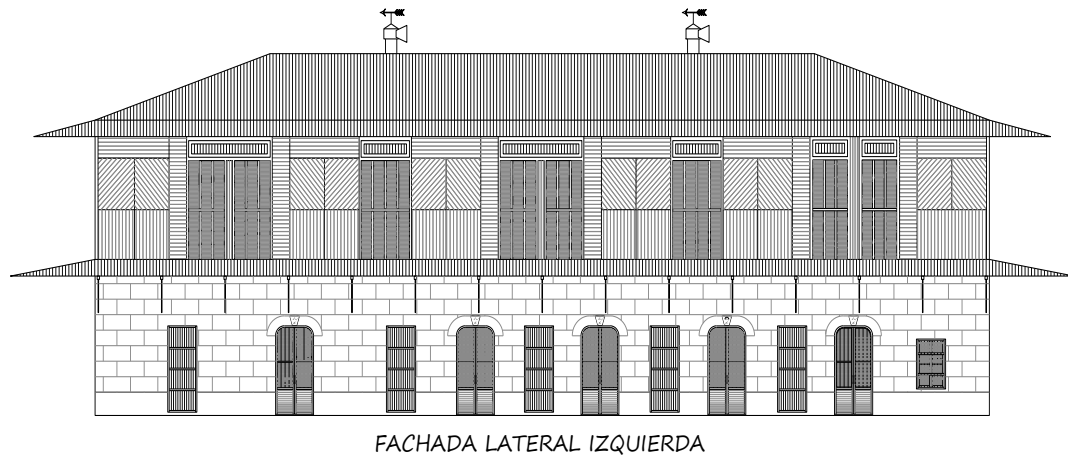
Fuente: (Desconocido, 1945)

Figura 15. Volumetría del inmueble después del incendio - Fachada 1



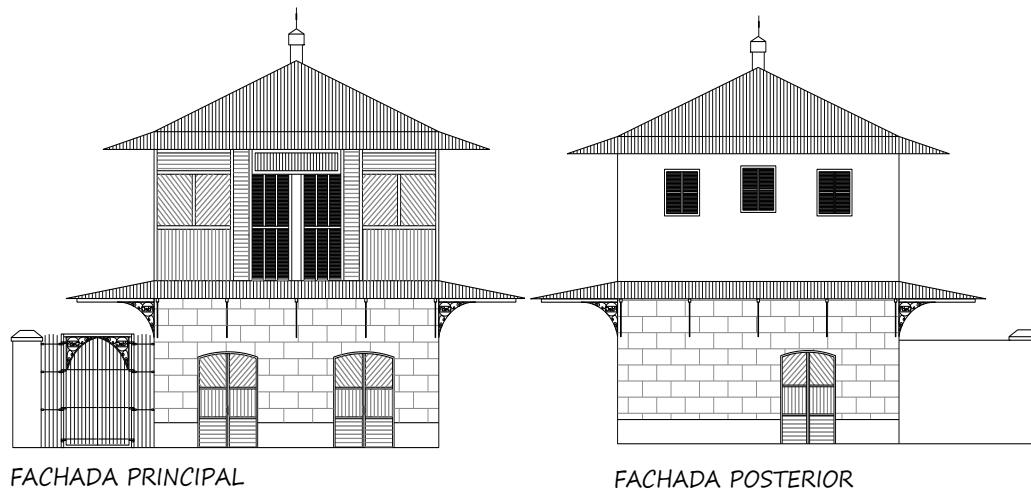
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 16. Volumetría del inmueble después del incendio - Fachada 2



Fuente: (Autores, 2018)

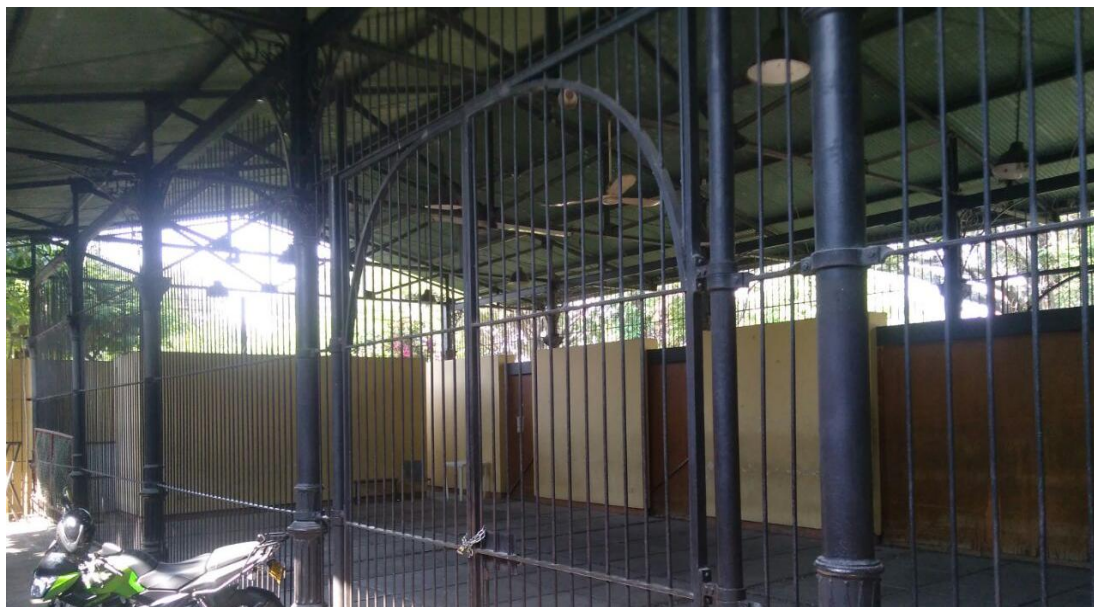
Figura 17. Volumetría del inmueble después del incendio - Fachada 3 y 4



Fuente: (Autores, 2018)

En los años posteriores la estación sufre cambios en su volumetría y es anexada una estructura en hierro forjado de la cual según (Salamanca, 2018) servía como guarda equipaje para los pasajeros.

Figura 18.Bodega anexa en hierro forjado



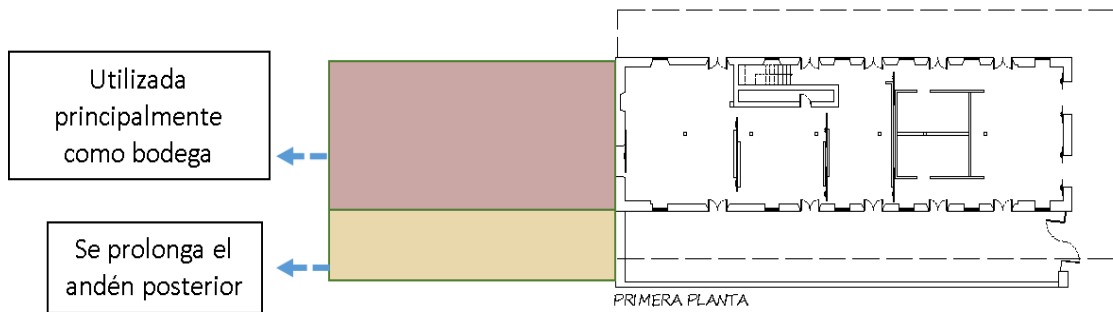
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 19. Detalle estructural hierro forjado



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 20. Zonificación de ampliación estación de ferrocarril



Fuente: (Autores, 2018)

En 1975 la estación pasa a desuso y la falta de mantenimiento empieza a generar un acelerado deterioro, la maquinaria necesaria para la operación queda abandonada a lo largo del corredor férreo y es solo hasta 1993 cuando esta entra en operación por última vez cuando según (Salamanca, 2018).

Siendo contratista se me asignó un contrato por aproximadamente novecientos millones de pesos (\$900.000.000) para realizar la recuperación de las góndolas, grúas y equipos abandonados en las estaciones de Flandes y Espinal – Tolima para que entraran en operación en otras partes de la geografía nacional donde aún al día de hoy están activas trabajadores del ferrocarril.

Figura 21. Locomotora diésel frente a la estación de Ambalema



Fuente: (Trifersa, 1993)

Figura 22. Estado del corredor férreo luego del paso del tiempo



Fuente: (Trifersa, 1993)

Figura 23. Recuperación del corredor férreo enterrado por el paso del tiempo



Fuente: (Trifersa, 1993)

Figura 24. Naturaleza apropiándose del corredor férreo



Fuente: (Trifersa, 1993)

En el año 1993 debido al desuso y falta de mantenimiento, la naturaleza empieza a recuperar su lugar y sobreponerse al corredor férreo; aunque, se evidencia la dificultad de la recuperación de la infraestructura también se demuestra que es posible reutilizar ciertos tramos.

Figura 25. Recuperación de línea férrea



Fuente: (Trifersa, 1993)

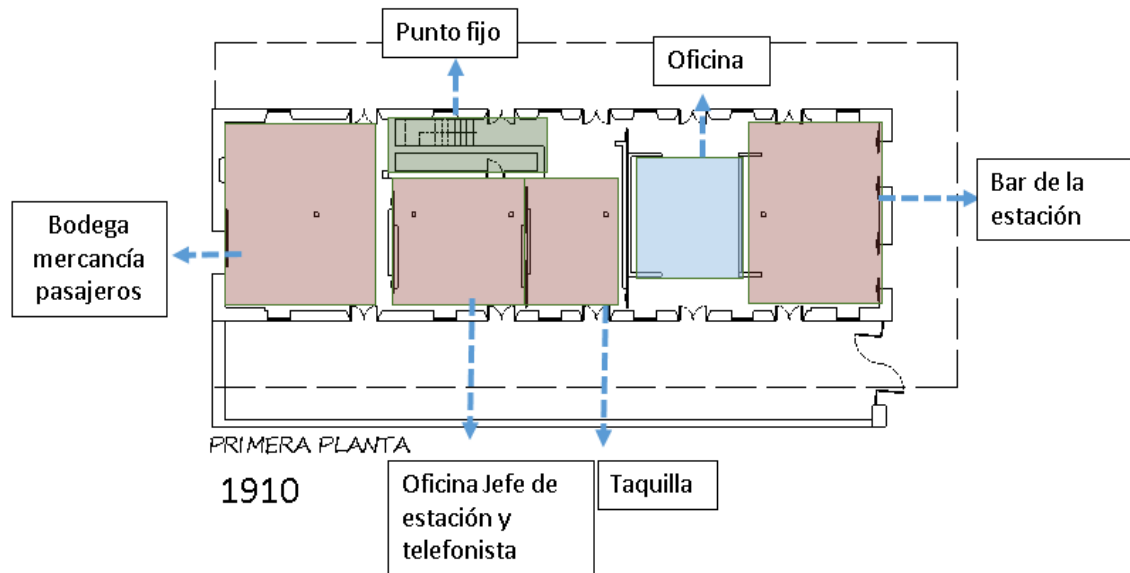
Figura 26. Paso por la estación de Espinal



Fuente: (Trifersa, 1993)

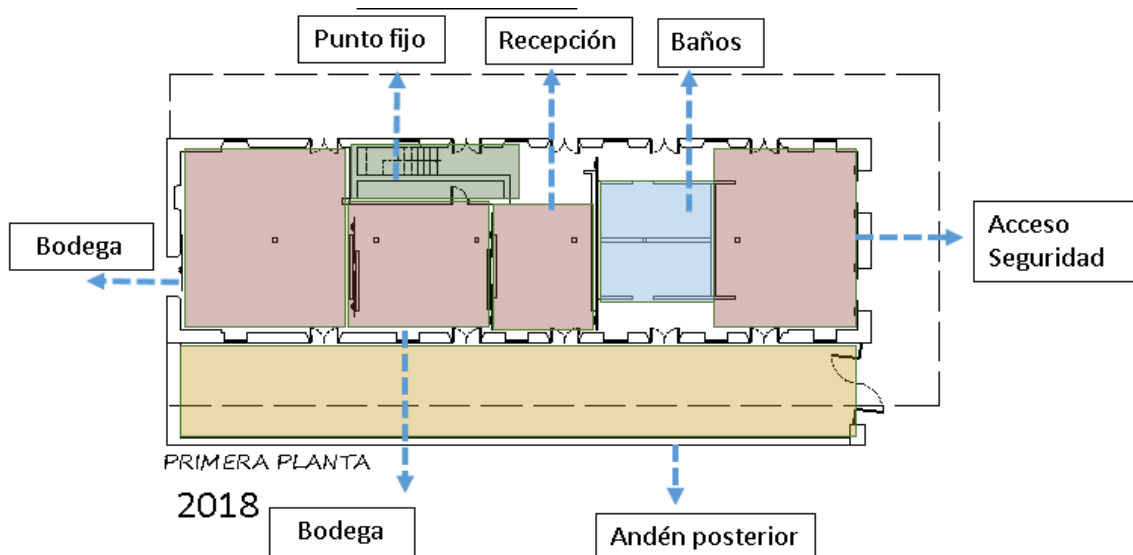
Por medio del decreto 746 se declara Bien de interés cultural la estación del ferrocarril del municipio de Girardot y se realiza una rehabilitación dando un nuevo uso de casa de la cultura, siendo la siguiente la disposición espacial del primer nivel:

Figura 27. Zonificación original primera planta



Fuente: (Autores, 2018)

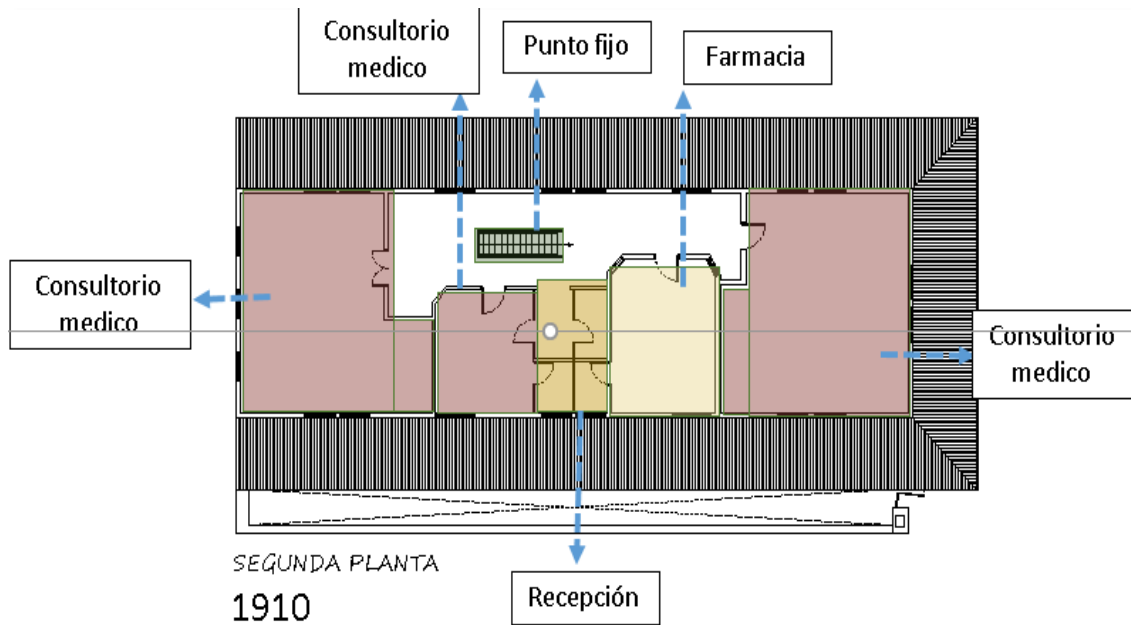
Figura 28. Zonificación como casa de la cultura - Primera planta



Fuente: (Autores, 2018)

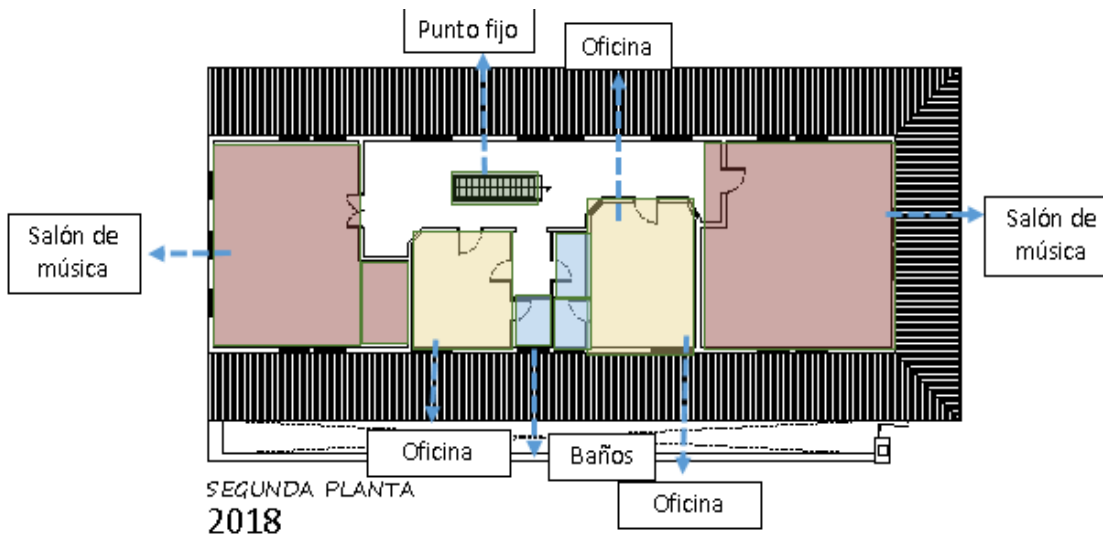
Originalmente el segundo nivel de la estación de ferrocarril era utilizado como centro médico de los empleados del ferrocarril y sus familias, después del cambio de uso a casa de la cultura, la estación quedó distribuida así:

Figura 29. Zonificación original - Segunda planta



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 30. Zonificación como casa de la cultura - Segunda planta



Fuente: (Autores, 2018)

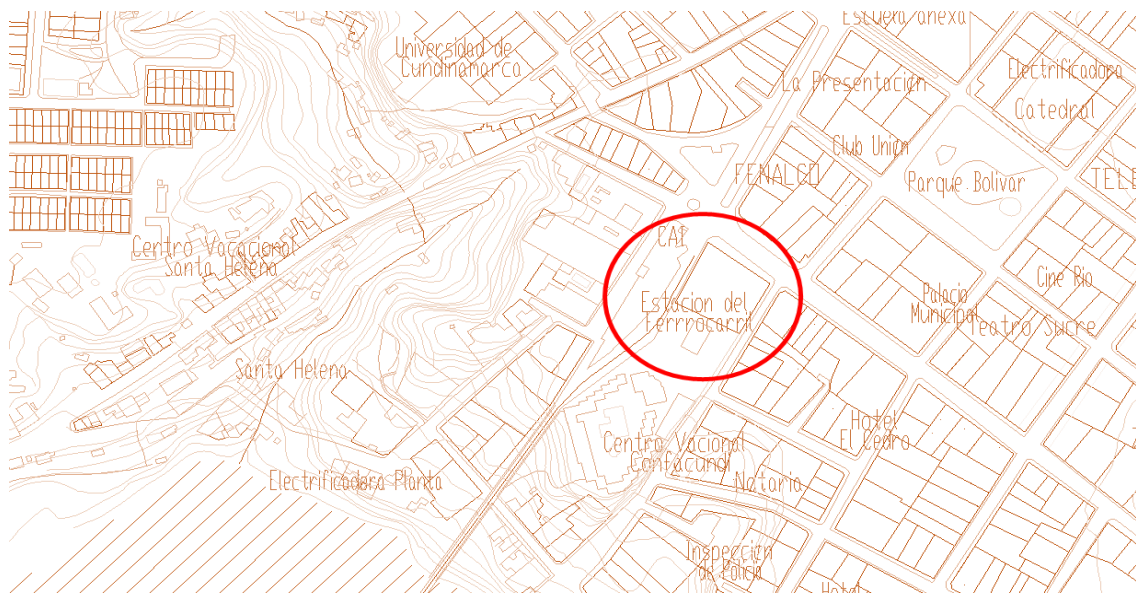
8.1.2 Manzana lugar. Al ser Girardot un municipio factor importante en la navegabilidad sobre el río Magdalena y economía de Cundinamarca, en el sector se consolidó desde sus inicios una infraestructura de servicios hoteleros dentro de los cuales se encuentra el hotel San Germán el cual fue el primero hotel turístico de Colombia.

Figura 31. Fachada principal hotel San German



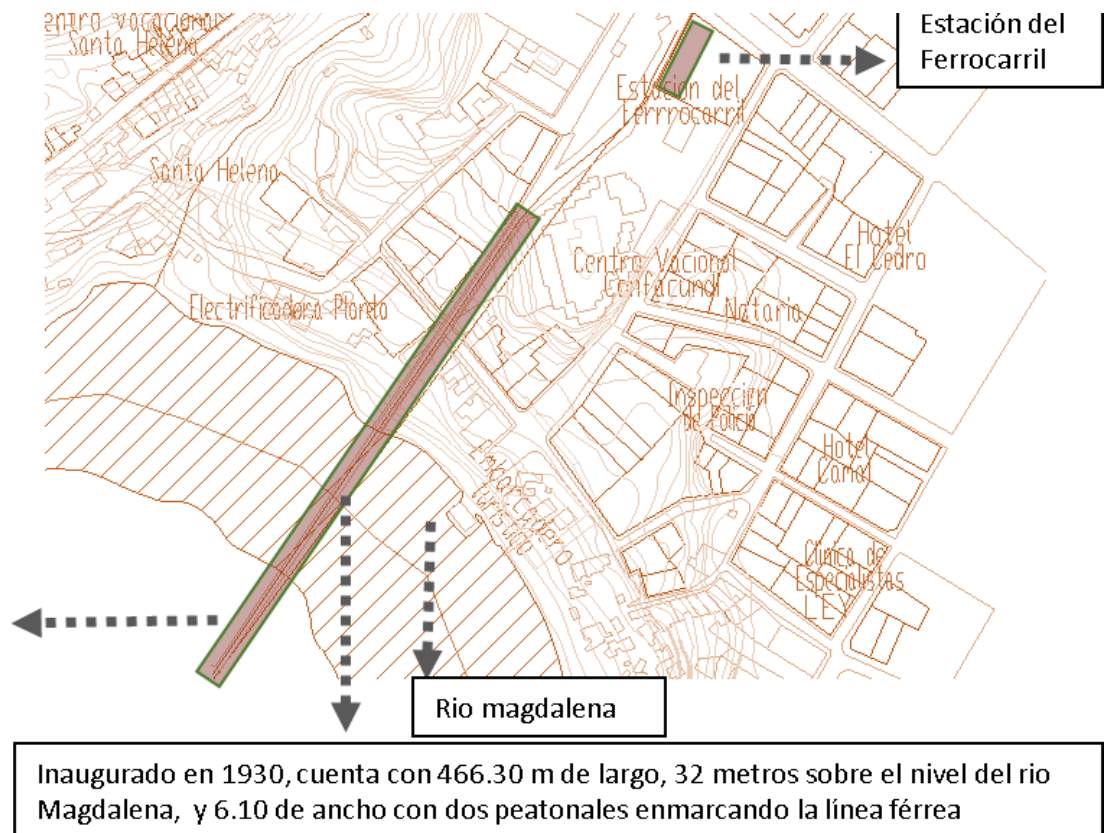
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 32. Ubicación de la estación del ferrocarril en el sector



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 33. Relación de la estación con el río Magdalena y puente ferroviario



Fuente:(Autores, 2018)

Según (Banrepcultural, s.f.) “Durante el gobierno de Miguel Abadía Méndez se contrató con la casa *Sir W.G. Armstrong Whitworth & company Limited* la construcción del puente del ferrocarril de Girardot sobre el río Magdalena”.

Figura 34. Puente del ferrocarril de Girardot en construcción



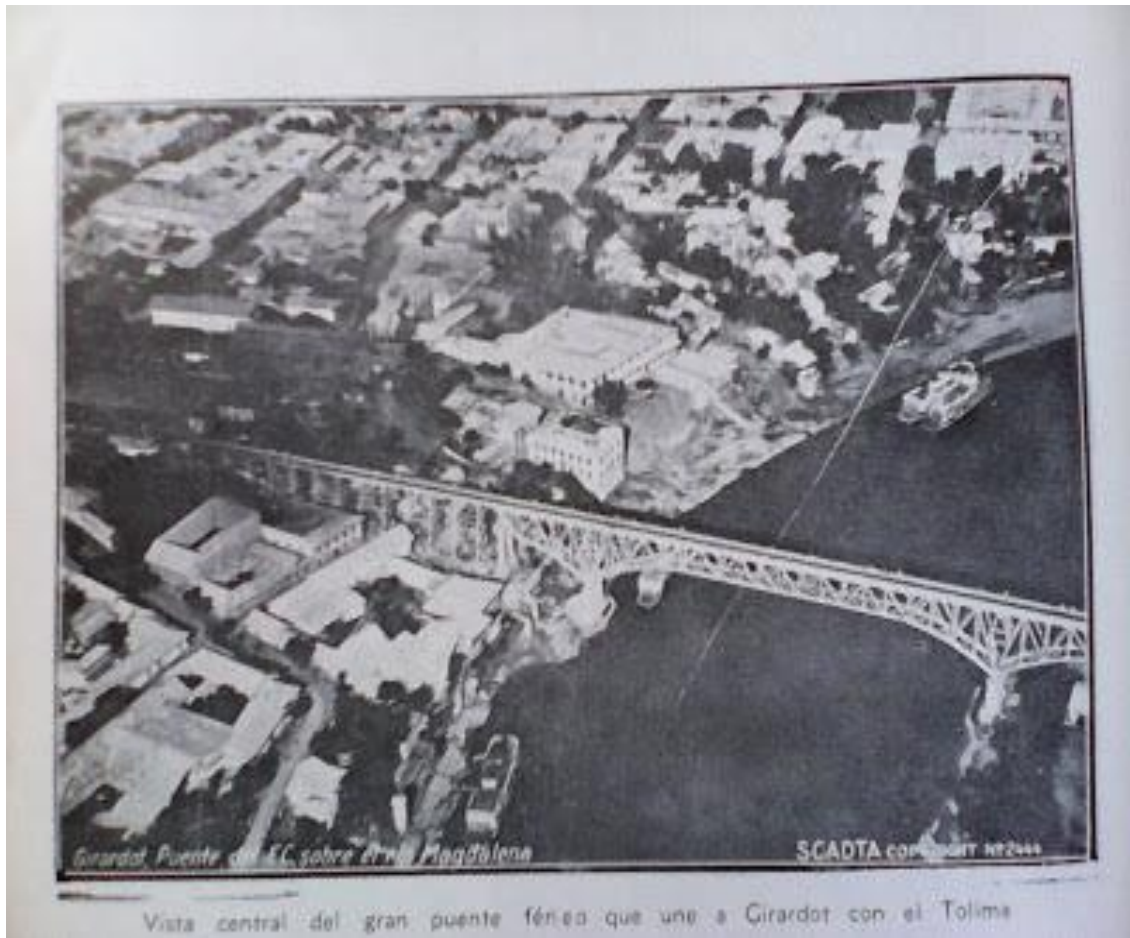
Fuente: (Bejarano., 2018)

La importancia y significado que ha tenido el puente férreo para Girardot y la región se dio principalmente Según (Bejarano., 2018)

El aumento incesante de mercancías y pasajeros entre el centro y el occidente del país y el caribe y el mundo entero, no lo podía soportar la ciudad reteniendo contra su voluntad semejante riqueza. La construcción del puente era inevitable, lo contrario significaba apostar por el atraso. Algo perdimos y mucho ganamos. Hoy, el puente férreo es el ícono que identifica varias generaciones de Girándoteños en el lugar del mundo donde se encuentren. Su

simbología nos convoca. Así lo asumimos nosotros, no sabemos los demás.

Figura 35. Puente férreo terminado sobre el río Magdalena

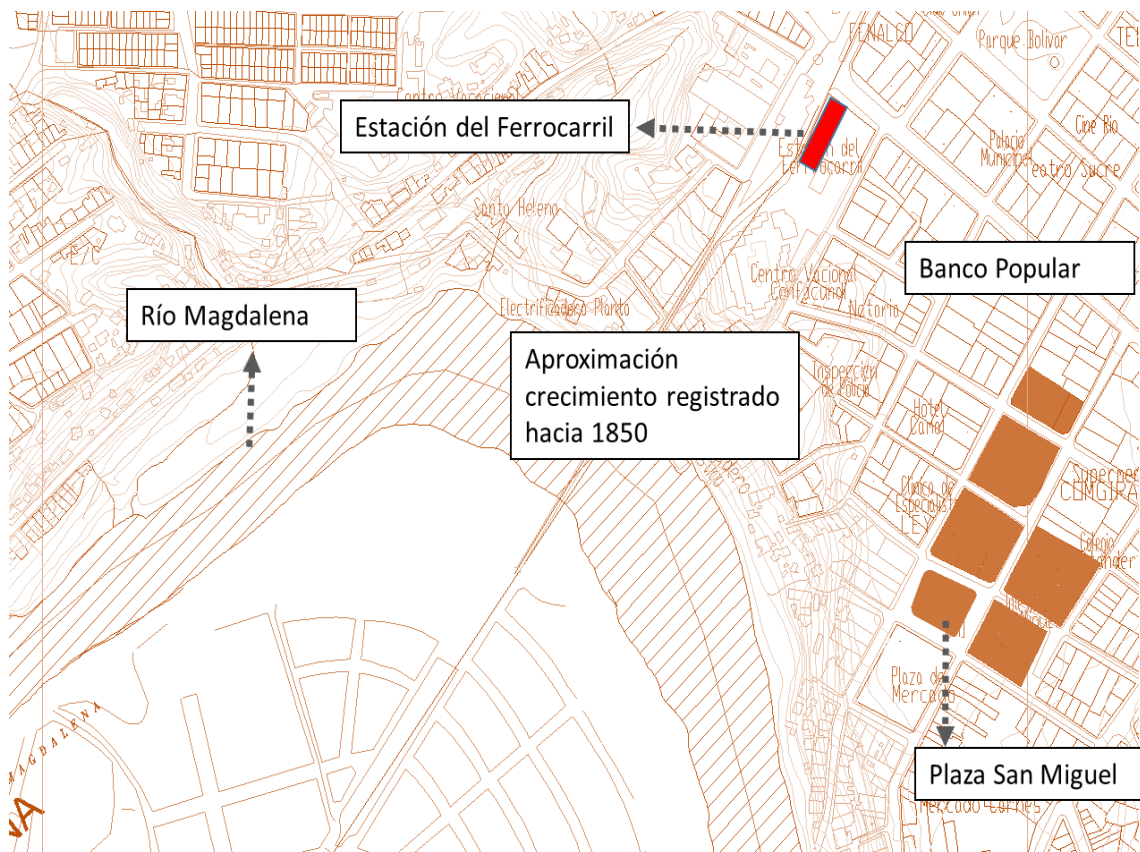


Fuente: (Girardot C. d., 1932)

Otro de los iconos importantes del sector es el embarcadero, el cual fue reconstruido por La Fundación Girardot Vuelve al Río finalizando la década del 90 está compuesto por un bar, restaurante y una piscina, siendo actualmente foco de turismo del municipio.

8.1.3 Ciudad. El crecimiento del municipio se dio principalmente con pocas casas que asentaron al margen del río Magdalena. Lo que hizo de esta una posición estratégica al afianzar el centro poblado como uno de los puertos más importantes sobre el río y el más importante del interior del país. El desarrollo paralelo junto a los municipios de Flandes- Tolima y Ricaurte - Cundinamarca hizo que controlara todas las mercancías que entraban y salían de Bogotá haciendo que sus actividades económicas y sociales se ligaran al punto de ser la segunda conurbación de Cundinamarca después de Bogotá y Soacha.

Figura 36. Relación urbana del sector con la plaza San Miguel



Fuente: (Autores, 2018)

Sumado al desarrollo fluvial y férreo, Girardot fue la cuna del primer vuelo de hidroavión que se dio sobre el río Magdalena donde el Junkers F-13A4 Bogotá realizó el primer acuatizaje según quedó registrado en el diario el Tiempo en su artículo (Los hidravigiones no vendrán a la capital, 1920):

Ayer a las 4 y 20 se elevó a gran altura el hidroavión que llegó el lunes. Dios varias vueltas sobre la ciudad, mientras ascendía en espiral, y luego se dirigió hacia el sur, hasta Purificación, en viaje de exploración, pues se proponían los aviones persuadirse de sí podría acuatizarse allí, para hacer un viaje especial, en uno de los días de ferias, las que efectuarían a fines del mes.

De esta manera se comienza a fortalecerse la historia aeronáutica de la región por las condiciones atmosféricas, logísticas y topográficas que hacían que llegar a Bogotá fuera complejo donde según (Los hidravigiones no vendrán a la capital, 1920) “Parece que, definitivamente, no ira a Bogotá en esta ocasión, ninguno de los dos hidroaviones, porque no tienen las ruedas apropiadas para cambiarle los flotadores, y porque la remontada de la cordillera es peligrosa”.

Por otra parte, el cambio de puerto Fluvial y férreo a puerto terrestre que tuvo el municipio se dio principalmente con el declive de la navegación por el rio magdalena que se dio según (Los caminos de Girardot, 2006):

El fin de la navegación de vapor por el Alto Magdalena vino con la guerra del Perú, cuando los mejores buques fueron llevados a las aguas del Caquetá y el Putumayo. El último en partir, con la bandera a media asta, fue el buque 11 de noviembre, que soltó sus amarras a mediados de 1933.

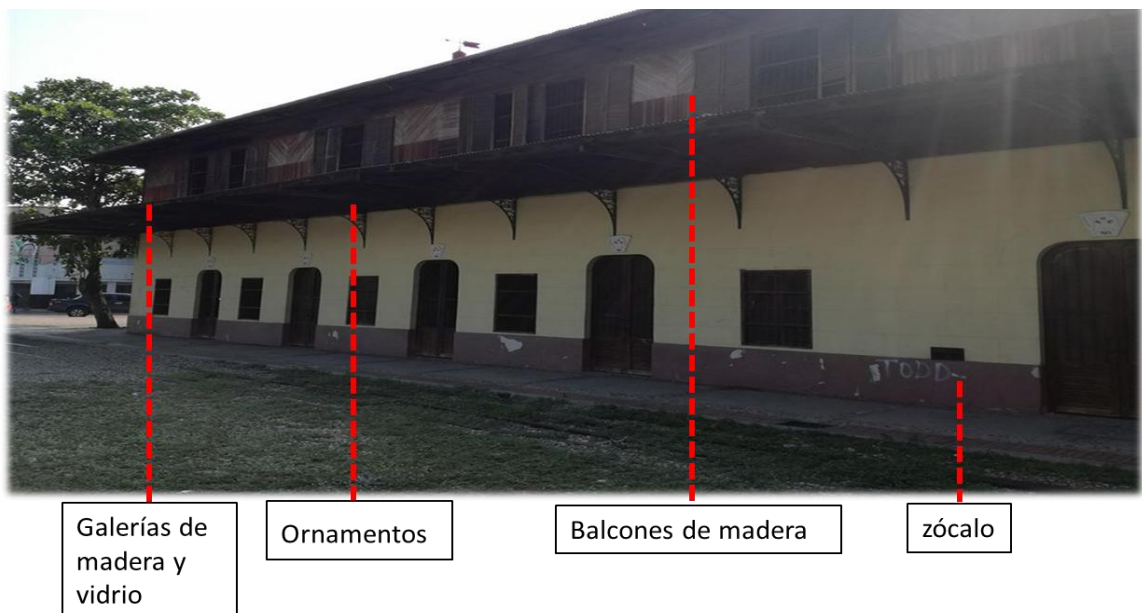
Sumado a esto, el declive del sistema férreo nacional se dio principalmente a su poca capacidad de carga, maquinaria desfasada, dificultades de unificación de ancho de trocha y clientelismo político que ayudó a que se fortaleciera el sistema terrestre y no a fortalecer la economía del país por medio de un sistema multimodal del cual según (Dinero, 2013). En su artículo Transporte multimodal sin política “Este tipo de transporte solo equivale a 1,5% del total nacional, a pesar de que en Colombia este modelo se instauró en 1990”.

En los últimos años Girardot se ha consolidado como nodo de comercio, comunicación y servicios del alto magdalena, abarcando municipios de Tolima y Cundinamarca con un alto grado de crecimiento de proyectos habitacionales y un declive de su actividad turística hacia un turismo de fin de semana por su cercanía con Bogotá.

8.2 VALORACIÓN ESTÉTICA

8.2.1 Inmueble. La estación de ferrocarril de Girardot con el paso del tiempo ha sufrido cambios en su composición volumétrica donde uno de los más importantes fue la anexión de una estructura de elementos en hierro forjado, cambio de color y distribución espacial del segundo nivel, pero; estos cambios no han influido en su clasificación como arquitectura utilitaria o industrial ferroviaria.

Figura 37. Composición estética estación de ferrocarril de Girardot 1



Fuente: (Autores, 2018)

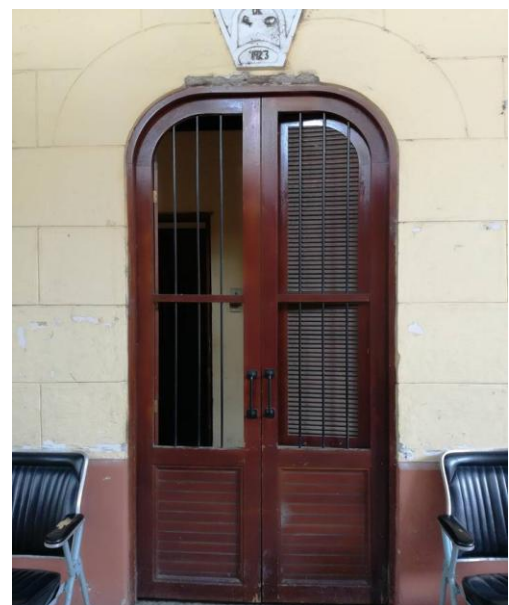
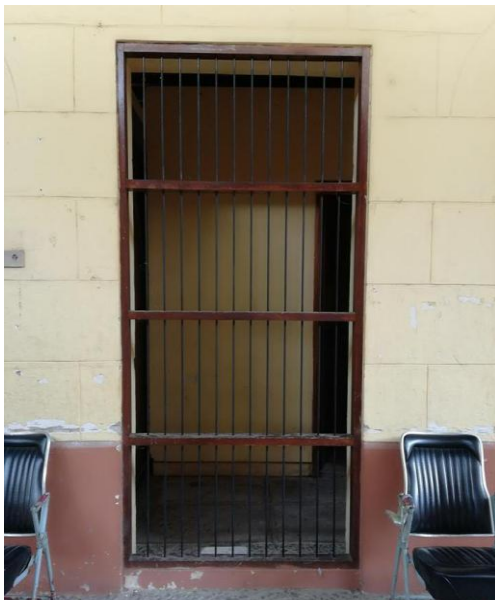
Figura 38. Elementos en hierro forjado fachada posterior



Fuente: (Autores, 2018)

Los ornamentos presentan las iniciales del ferrocarril de Girardot (FdeG) predominando Las hojas de acanto como parte fundamental en la decoración de los ornamentos, Ventanera de reja enmarcada en madera, Puertas con reja de doble hoja en madera.

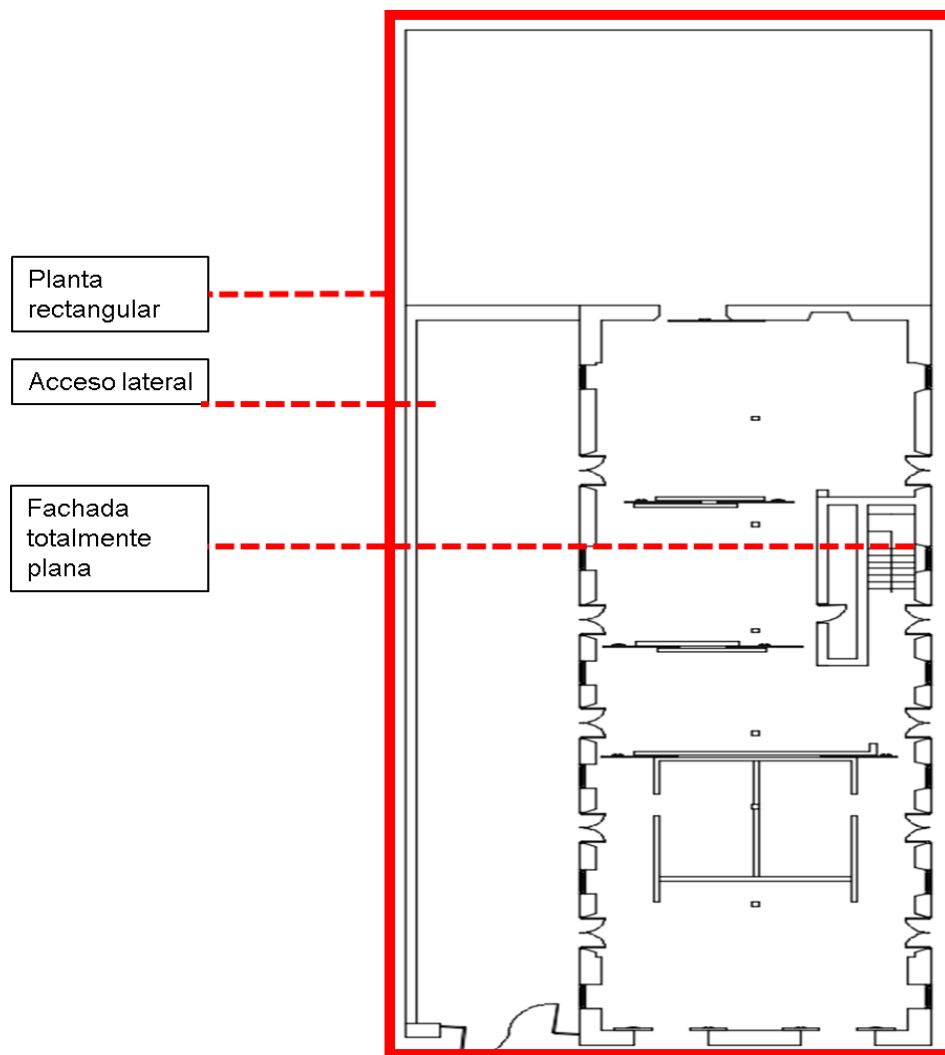
Figura 39. Detalles ornamentales en puertas



Fuente: (Autores, 2018)

La construcción se realizó en planta rectangular. está conformada por accesos laterales conformando un boulevard, la fachada es totalmente plana, con una tipología a cuatro aguas característica de la arquitectura ferroviaria en Colombia.

Figura 40. Tipología de la estación de ferrocarril



Fuente: (Autores, 2018)

8.2.2 Manzana - lugar. La belleza de la construcción se deja ver en la pureza y armonía de sus materiales contrastando con el color de los murales exhibidos en el andén posterior el cual luego de la anexión de la estructura de hierro forjado continuó con la tipología de planta rectangular y extendiendo el andén posterior hasta el final.

La arquitectura ecléctica del sector toma sus raíces en la arquitectura historicista. Su principal característica es la combinación de corrientes arquitectónicas con materiales como teja asbesto cemento, muros en adobe prensado, cerchas en madera abarco, tapia pisada, bahareque, adobe prensado y concreto, siendo las características principales las cubiertas a cuatro aguas, planta rectangular, acceso lateral, enmarcación de accesos al estilo republicano, juego de geometrías en textura y pintura al estilo art deco.

Figura 41. Principales construcciones del sector



Fuente: (Autores, 2018)

La arquitectura antioqueña característica del sector, se da principalmente por influencias de la infraestructura ferroviaria y se caracteriza por los pies derechos sosteniendo la cubierta conformando un zaguán exterior delimitado por unos elementos decorativos, la cubierta es a dos aguas, el material protagonista es la madera acompañado de elementos como cubierta en teja de barro, muros en adobe prensado, cercha en madera y pies derechos en madera principalmente abarco.

Figura 42. Edificación en el sector con influencia antioqueña



Fuente: (Autores, 2018)

Una construcción con un claro lenguaje de arquitectura colonial es el hotel San German donde se pueden observar un conjunto de manifestaciones arquitectónicas que surgieron en América Latina desde el descubrimiento del continente en 1492 hasta la independencia del mismo a principios del siglo XIX teniendo como características claras una arquitectura simple y sin adornos, planta rectangular, acceso central, pintura blanca, tejas coloniales que venían a

reemplazar la paja y Utilización del hierro para rejas y/o barrotes para las ventanas

Figura 43. Fachada principal Hotel San German



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 44. Hotel San German



Fuente: (Autores, 2018)

Por otra parte, a mediados del siglo XIX el crecimiento urbano del municipio llevo a que se implementara la arquitectura de las clases populares o arquitectura popular la cual es realizada por los propios usuarios o por artesanos con escasa instrucción, se construye de acuerdo a la necesidad del usuario.

Figura 45. Arquitectura popular con influencia colonial por los detalles de carpintería en el segundo nivel y detalles de cubierta.



Fuente: (Autores, 2018)

8.2.3 Ciudad. En el municipio se encuentran viviendas influenciadas por la arquitectura streamline art déco, el cual se afianzó como un movimiento de diseño popular a partir de 1920 hasta 1939. Se caracteriza por enmarcar las figuras geométricas en fachadas e interiores.

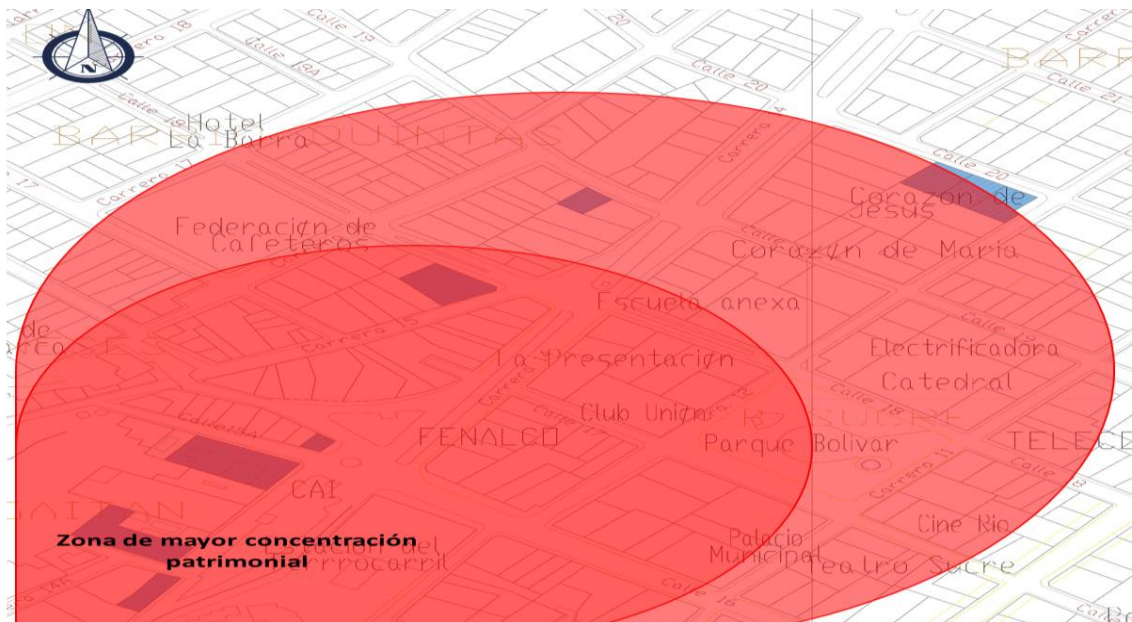
Figura 46. Vivienda con influencias Streamline y art Decó



Fuente: (Autores, 2018)

Girardot también se ha visto marcado por la monumentalidad de las construcciones gubernamentales, donde resaltan la Biblioteca del banco de la república, la alcaldía municipal y la catedral del inmaculado corazón de maría que con su arquitectura brutalista se levanta como un hito en el parque principal.

Figura 47. Concentración de bienes de interés cultural en el sector.



Fuente: (Autores, 2018)

Por otra parte, la plaza de mercado diseñada por el arquitecto Leopoldo Rother contruida entre 1946 a 1948 es sin duda la construcción más representativa del municipio y que según (Niño Murcia, 1950):

Es un proyecto extraordinario, moderno como ninguno, eficiente y funcional. El edificio está ubicado cerca del río Magdalena y consiste en una estructura de concreto, ligera y recursiva; no tiene muros de cierre y así aprovecha las brisas y logra una frescura que sorprende al entrar al edificio, después del sofocante calor del exterior. Su planta es un cuadrado con cuatro grandes escaleras en cada uno de los vértices, que ascienden al segundo nivel; éste presenta vacíos hacia el piso principal, lo que integra los espacios y los airean e iluminan.

En la revista escala N° 20 el arquitecto (Rother, 1946) da una completa descripción del proyecto:

En esta obra, que proyecté en el año 1946, se usaron por primera vez en Colombia membranas de concreto. La cubierta se compone de 198 membranas, las que tienen un largo de 7 metros y un ancho de 2,5 m [...] la flecha es de 0,5 m. Como en el año 1946 en Colombia todavía no existían experiencias en el cálculo de membranas, construimos en el Departamento de Edificios Nacionales del Ministerio de obras (es decir en el sótano del edificio Murillo Toro, que estaba en construcción) una membrana de ensayo en tamaño natural y la cargamos hasta llegar a la rotura, resultando que la resistencia de la membrana fue muy superior a la calculada. Las membranas de Girardot las proyecté con una viga superior invisible; las columnas en V forman con las vigas de la galería y con las vigas invisibles de la membrana, triángulos resistentes [...] El desagüe de la cubierta se efectúa por las

columnas, las que se encuentran en cada segundo, tercero o cuarto eje, respectivamente. En los ejes intermedios se deja evaporar el agua en los triángulos de las membranas para lograr un ambiente fresco en la Plaza.

8.3 VALORACIÓN SIMBÓLICA

8.3.1 Inmueble. La memoria colectiva es mantenida principalmente a través de tradición oral por pensionados de la asociación de trabajadores ferroviarios (ASOTRAPEN), quienes llegaron a operar La línea férrea luego de la liquidación de Ferrocarriles Nacionales De Colombia y demostrar que el ferrocarril podía complementarse con otros medios de Transporte; Por su parte, La sociedad cundinamarquesa de ingenieros también ha hecho un aporte significativo a la conservación de los bienes de interés cultural y aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos a través del plan especial de manejo y protección (pEMP) y socializaciones con la comunidad.

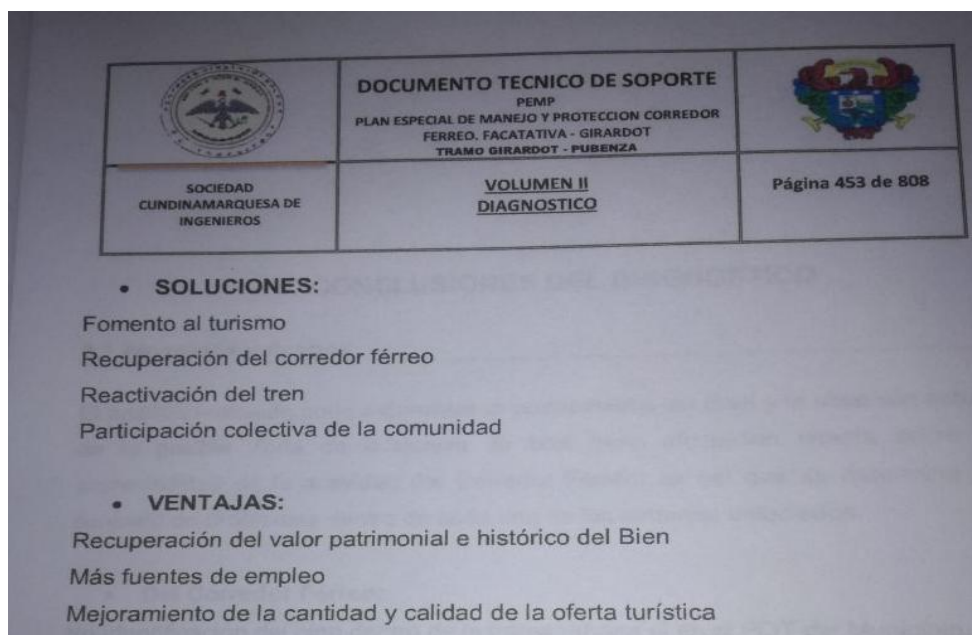
Figura 48. Portada del PEMP- locomotora 89



Fuente: (ingenieros, 2016)

El plan especial de manejo y protección del corredor férreo Girardot –Facatativá hace referencia a la necesidad de fomento y recuperación al turismo como elemento generador de empleo a través del mejoramiento de la oferta turística, recuperación del corredor férreo, la reactivación del tren, La recuperación del valor patrimonial, memoria colectiva y la participación de la comunidad para generar apropiación del espacio publico

Figura 49. Diagnostico PEMP Girardot – Facatativá

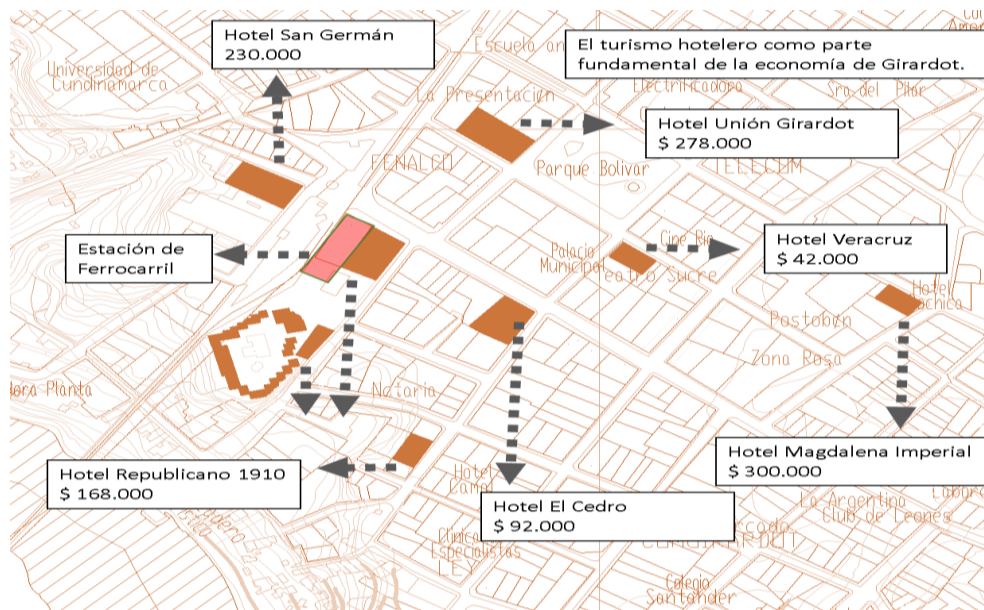


Fuente: (ingenieros, 2016)

De los archivos ubicados en la estación nada queda, estos fueron trasladados a Bogotá y la estación empezó a presentar rápido deterioro debido al desuso, actualmente los principales usuarios son jóvenes que participan En programas de música y enfoques culturales; aunque los distintos talleres se llevan a cabo hasta determinadas horas de la noche debido a una aparente Actividad paranormal que ocurre en él segundo nivel donde anteriormente funcionó la Atención médica para trabajadores de la estación.

8.3.2 Manzana – Lugar

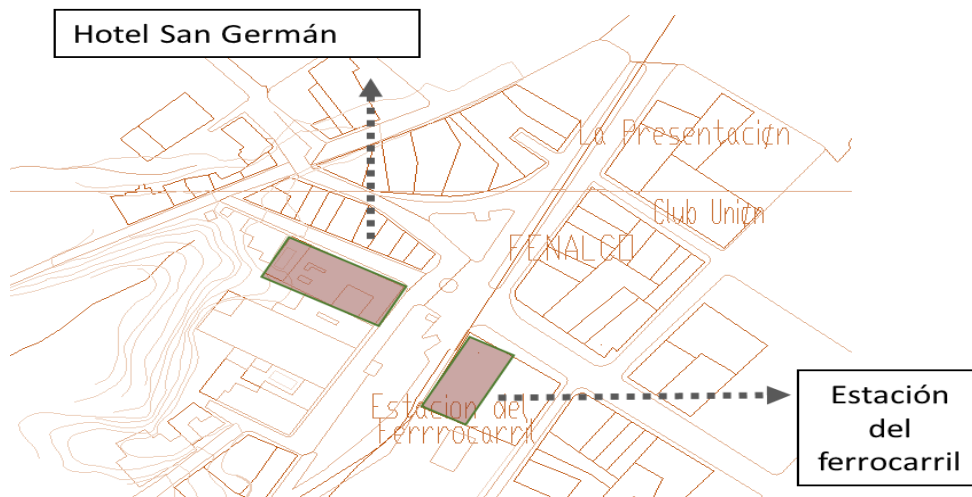
Figura 50. Oferta Hotelera del sector.



Fuente: (Autores, 2018)

El sector es punto de llegada de turistas por la alta oferta hotelera de los cuales el Hotel san German es el más antiguó, importante y relacionado directamente con la estación del ferrocarril y el corredor férreo.

Figura 51. Relación directa del Hotel san German y Estación del ferrocarril



Fuente: (Autores, 2018)

8.3.3 Ciudad. Girardot ha sido cuna y nodo de comunicaciones, comercio y servicios para los habitantes del alto magdalena. Con la declaración de la estación de ferrocarril, la locomotora y el puente férreo como monumentos nacionales está aumentando el porcentaje de apropiación por parte de los habitantes.

El municipio cuenta con diferentes actividades enfocadas al fortalecimiento del turismo que pueden llegar a fortalecerse dentro los cuales los más característicos son:

- Turismo de sol y playa (tradicional)
- Turismo de descanso y esparcimiento
- Turismo gastronómico
- Turismo hotelero
- Turismo de Naturaleza o Ecoturismo
- Turismo de aventura
- Turismo de salud
- Turismo cultural
- Turismo rural

Aunque existen buenas actividades turísticas, el flagelo del turismo sexual se ha convertido en una problemática social debido al crecimiento acelerado de esta práctica y actividades delictivas que la rodean.

En el año 1969 con el ánimo de resaltar la importancia de las actividades turísticas se hizo por primera vez el reinado nacional del turismo que se realiza la segunda semana de Octubre y donde según (Calendario colombia.com) “la población llega a aumentar de 150.000 a 400.000 habitantes” dando a conocer de esta manera al municipio de Girardot como uno de los mayores destinos turísticos de esta zona del país.

Figura 52. Barcaza del capitán Rozo bajo el puente férreo



Fuente: (Calendario colombia.com)

Según (Encolombia.com) los principales sitios de interés del municipio son:

- Plaza de Mercado. Monumento nacional diseñado por el Arquitecto Leopoldo Rother. Se halla en la Plaza de San Miguel.

Figura 53. Vista aérea de la plaza de mercado



Fuente: (pinzón, 2012)

- Isla del Sol. Hacia el sur del Río Magdalena se encuentran unas islas en piedra, en un paisaje natural ideal como lugar de relajación, recreativo y de contacto con la naturaleza, estas islas quedan más arriba de la desembocadura del Río Bogotá.

Figura 54. Isla del sol



Fuente: (Girardot ciudad de las acacias, 2014)

- Río Magdalena. Antiguo puerto fluvial, con un atractivo natural e histórico, en el que se pueden realizar actividades como navegación de contemplación, pesca artesanal, balneario.
- Embarcadero Turístico. Ha sido recobrado, devolviéndole su belleza, tiene barcos turísticos para ir a conocer el río, como La Barca del Capitán Roza, el Barco Florentino Ariza y el Barco Yuma. Este último es el más grande, con capacidad para 350 pasajeros.

Figura 55. Rio magdalena, embarcadero y trilladora de café



Fuente: (trejos, 2009)

- Puente Vehicular. Puente colgante fue construido en el período del Presidente Mariano Ospina Pérez. une a Bogotá con las ciudades del sur y oriente del país.
- Plaza de Bolívar y Plaza del Ferrocarril. Grandes espacios de la ciudad que cuentan con una rica arquitectura republicana y adaptándose al medio tropical, hay locales comerciales y artesanales.
- Puente del Ferrocarril. Inaugurado desde 1 de enero de 1930. Con 466 metros, es el más antiguo de los puentes actuales. En su momento permitió la comunicación de los ferrocarriles de Cundinamarca con los de Tolima, Huila y Valle. El tren de la alegría o tren turístico, es uno de los atractivos de Girardot, podemos recordar la era del ferrocarril, cuando las grandes locomotoras transitaban a diario por la vía férrea, transportando

mercancías y pasajeros. La era del ferrocarril pasó hace mucho tiempo, pero quedaron como recuerdo los rieles y este tren que entretiene a los turistas en su recorrido.

- Camellón del comercio o Calle Ancha. Es la arteria principal de Girardot donde se lleva a cabo gran parte de la actividad económica de la ciudad. Actualmente sirve de escenario para manifestaciones políticas y espectáculos deportivos como la carrera atlética internacional Ciudad de Girardot.

Figura 56. Calle del camellón del comercio



Fuente: (Barrera, 2012)

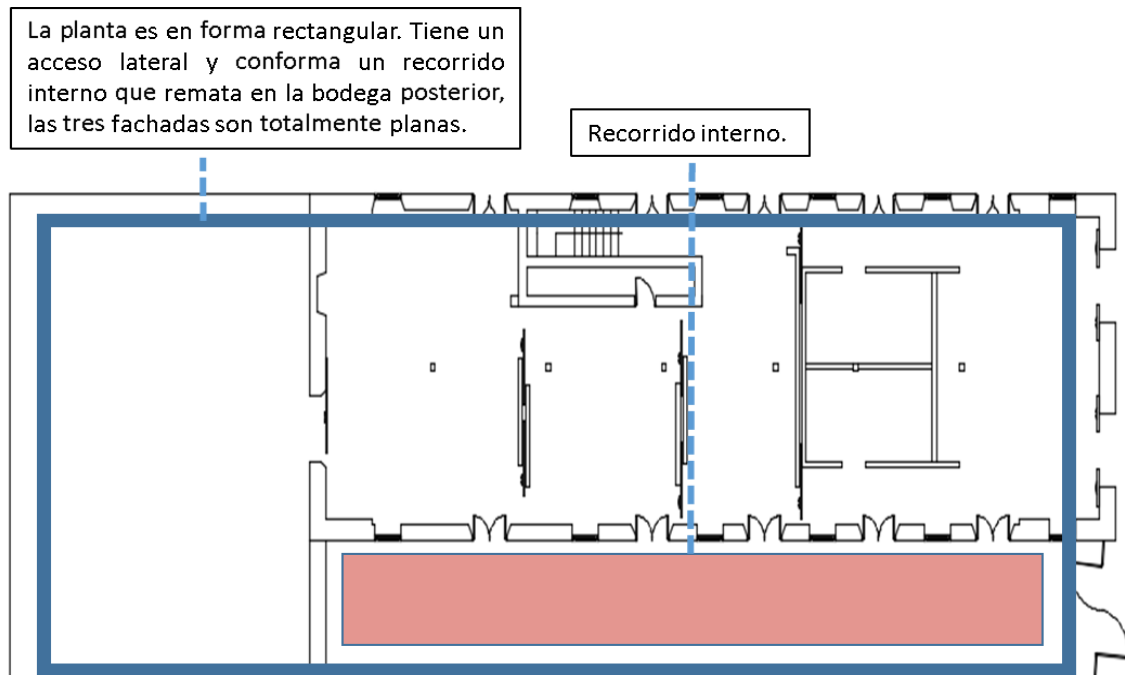
- El Peñón es el condominio más tradicional y extenso de Girardot, allí se encuentran unas de las casas más espectaculares de Colombia (en arquitectura moderna), sólo siendo superadas por algunas en Cartagena y Bogotá.

- Mirador de Alto de la Cruz. En este lugar, el visitante puede observar el Río Magdalena, las montañas de la Cordillera Central y el Aeropuerto de Flandes.
- Mirador Alto de las Rosas. Tiene una bella vista del río Magdalena.
- La morada del Viento. Se puede divisar a Girardot. En invierno muestra a su alrededor una exuberante vegetación.
- Mirador del Cerro del Arbolito. Sitio desde donde se puede observar todo Girardot. Se realizan caminatas por el paisaje natural durante todo el trayecto.
- Festival del río. Una de las festividades más importantes de la ciudad, en la que sus habitantes hacen anualmente un reconocimiento a nuestro Río Magdalena con competencias de canotaje, canoas, natación y neumáticos. Se celebra en el mes de junio.
- Feria Comercial y Equina Grado A. En diciembre este certamen reúne año a año los mejores expositores. Los ejemplares que participan en este evento se cuentan dentro de los mejores del país y de Suramérica.

8.4 VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

8.4.1 Inmueble. El andén posterior como eje elemento de accesibilidad y articulador juega un papel importante en la composición.

Figura 57. Andén posterior como elemento articulador



Fuente: (Autores, 2018)

el andén posterior | permite contemplar el recorrido y los distintos murales que se encuentran en él y que debe ser contemplado en la propuesta de diseño para ofrecer a propios y viajeros un recorrido agradable.

Figura 58. Mural situado en el andén posterior.



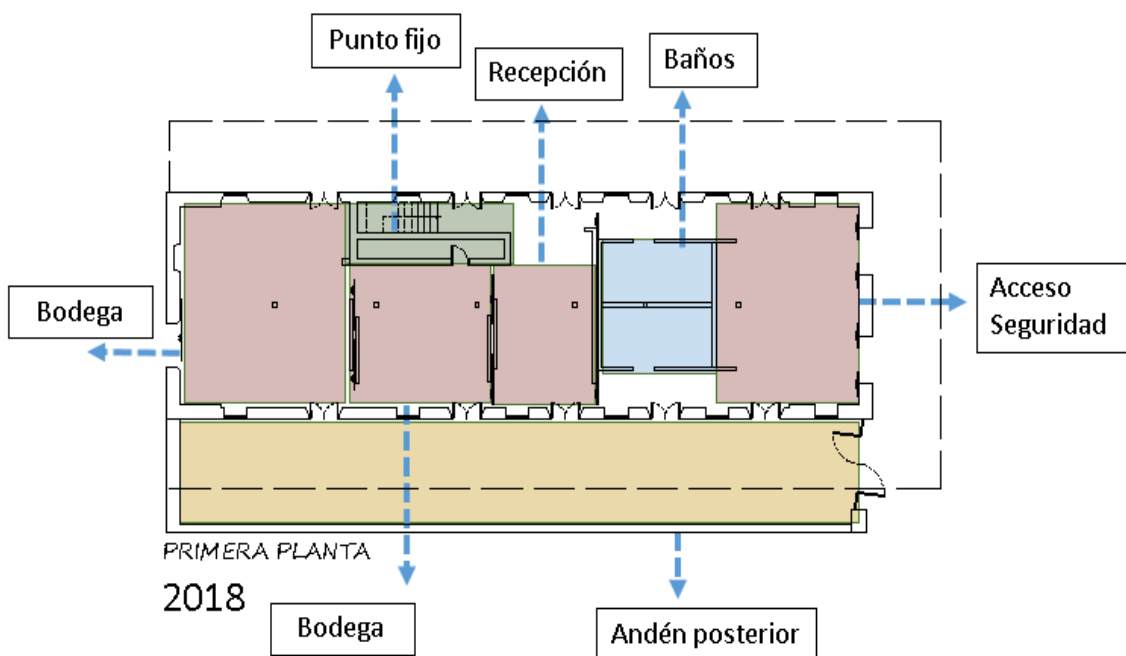
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 59. Acceso al andén posterior



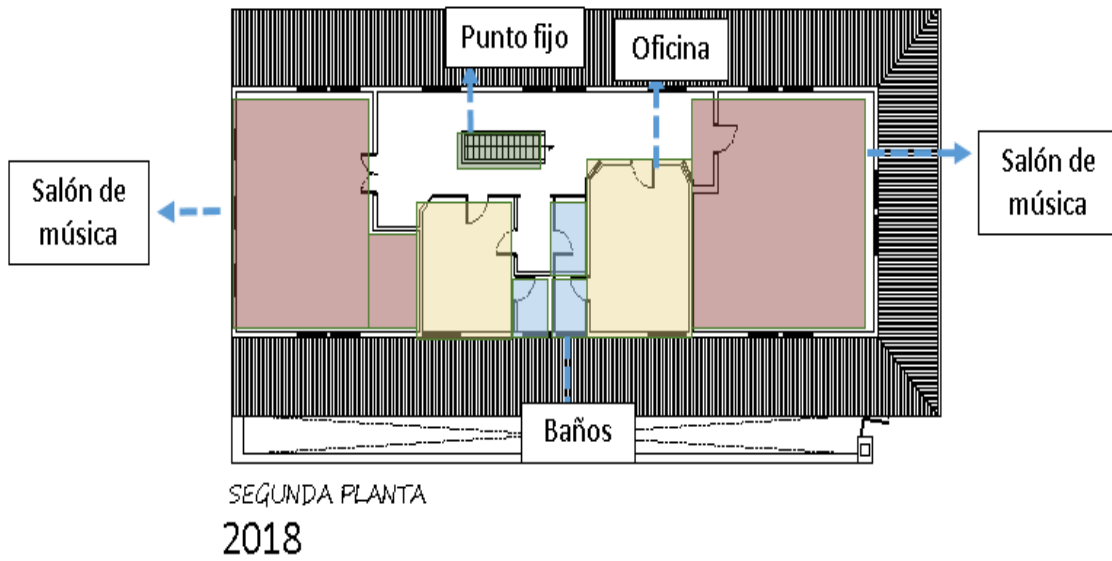
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 60. Zonificación de primer nivel según uso actual del inmueble



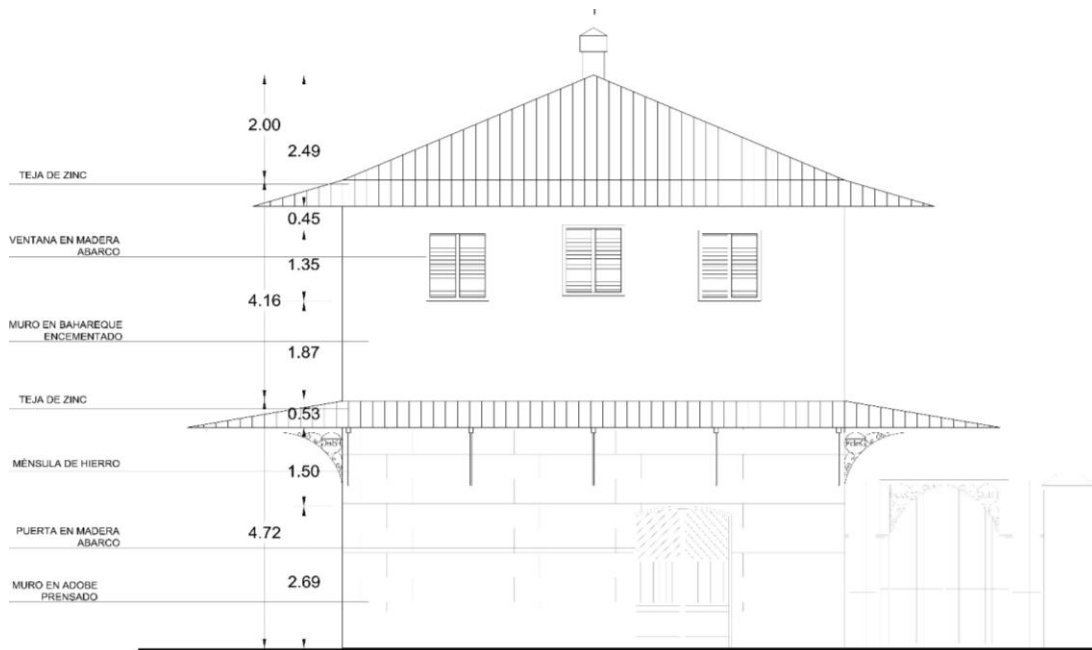
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 61. Zonificación de segundo nivel según uso actual del inmueble



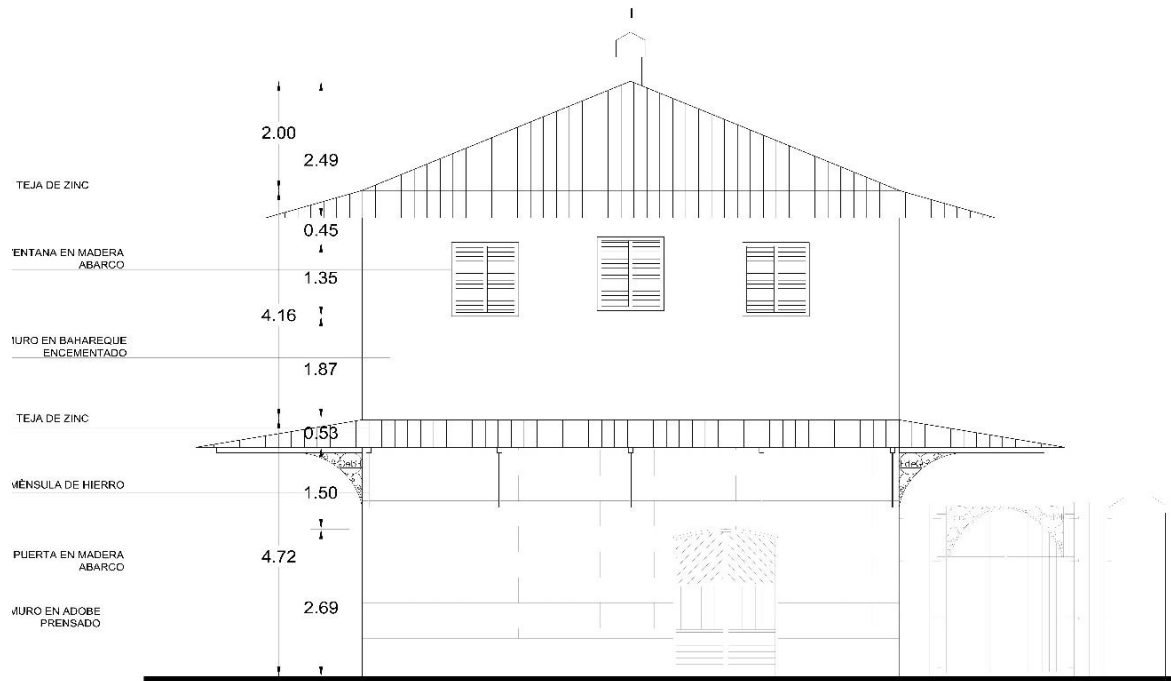
(Autores, 2018)

Figura 62. Fachada Frontal



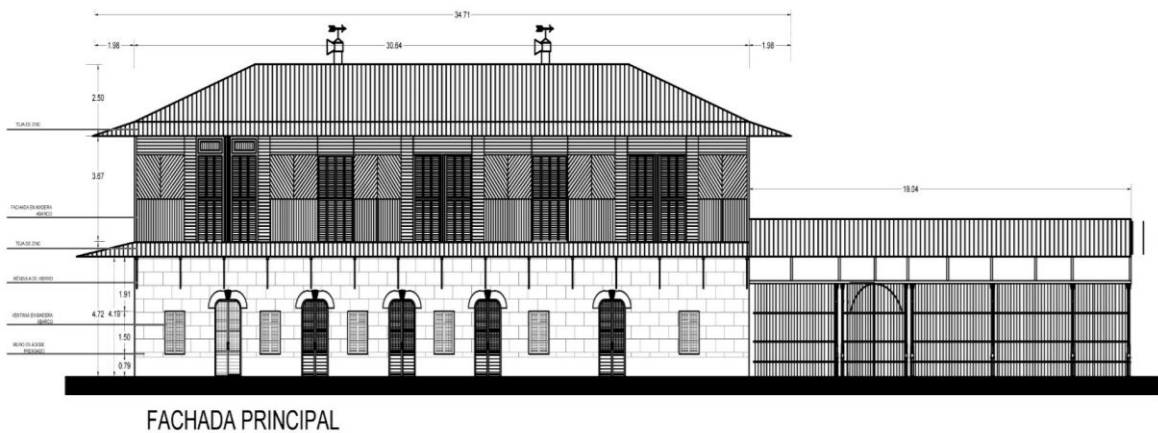
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 63. Fachada posterior de la estación de ferrocarril de Girardot sin obra de hierro forjado.



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 64. Fachada lateral derecha y zona de abordaje estación del ferrocarril de Girardot



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 65. Fachada frontal y lateral derecha



Fuente: (Autores, 2018)

8.4.2 Manzana – Lugar. Las viviendas ubicadas en la zona de influencia frente a la estación del ferrocarril se fueron desarrollando con la navegabilidad sobre el río Magdalena y se consolidaron en el sector con la llegada de la infraestructura férrea.

Las construcciones más importantes son la asociación de trabajadores pensionados del ferrocarril (ASOTRAPEN), el hotel San Germán que fue el primer hotel turístico de Colombia y Aso Juntas,

Figura 66. Continuo urbano de construcciones en zona de influencia



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 67. Relación de la estación del ferrocarril y la locomotora



Fuente: (Autores, 2018)

Por otra parte, según (Ing Melco & Arq Manuel, 2015) la construcción de la casona o antigua escuela ferroviaria

Fue diseñada en forma rectangular está conformada por un acceso central, a su alrededor se conformaron ventanas y accesos menores, las fachadas son totalmente planas conformadas por columnas en ladrillo con cornisas en relieve del mismo material, columnas en madera que soportan sobre pisos en madera, su cubierta se conforma a dos aguas, su estilo es colonial (p.5.)

Figura 68. Fachada lateral de la casona



La construcción fue diseñada en forma rectangular está conformada por un acceso central, a su alrededor se conformaron ventanas y accesos menores, las fachadas son totalmente planas conformadas por columnas en ladrillo con cornisas en relieve del mismo material, columnas en madera que soportan sobre pisos en

madera, su cubierta se conforma a dos aguas, su estilo es colonial. Un estilo de influencia colonial doméstica (p.3.).

El factor medioambiental aclara que la construcción está ubicada alrededor de jardines y palmera, antejardines vegetación frondosa al interior del predio, en un contexto social elaborado dando respuesta al desarrollo de la tecnología ferroviaria del momento, en el sentido de elaboración y mantenimiento de las locomotoras del tren y un significado cultural catalogado de conservación arquitectónica por su estilo colonial. Y la forja que desarrollaron en la escañera un estilo art nouveau.

Figura 69. Elementos en hierro forjado de la casona



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

Figura 70. Escalera principal de la casona



Fuente: (Ing Melco & Arq Manuel, 2015)

8.5 VALORACIÓN URBANÍSTICA

8.5.1 Inmueble. La estación del ferrocarril con una forma Lineal, paralela a la línea férrea Propia de la arquitectura ferroviaria industrial, enmarca el parque de la Locomotora que remata en el puente férreo.

Figura 71. Localización en la trama urbana



Fuente: (Autores, 2018)

La trama urbana del municipio en sus inicios siguió el cauce del río Magdalena, las viviendas y construcciones se asentaron de forma orgánica y sus vías se adaptaron a la topografía. Con la llegada del ferrocarril y la industrialización, el municipio empezó a desarrollarse a través de un damero donde las actividades giraron en torno al poder político y religioso.

El corredor férreo en el municipio, aunque en algunas zonas invadido se encuentra en buena parte bien conservado, lo que hace que formular una propuesta de recuperación enmarcada en el plan especial de manejo y protección (pEMP) Girardot – Facatativá sea factible.

Figura 72. Vista aérea de Flandes - Tolima y Girardot Cundinamarca



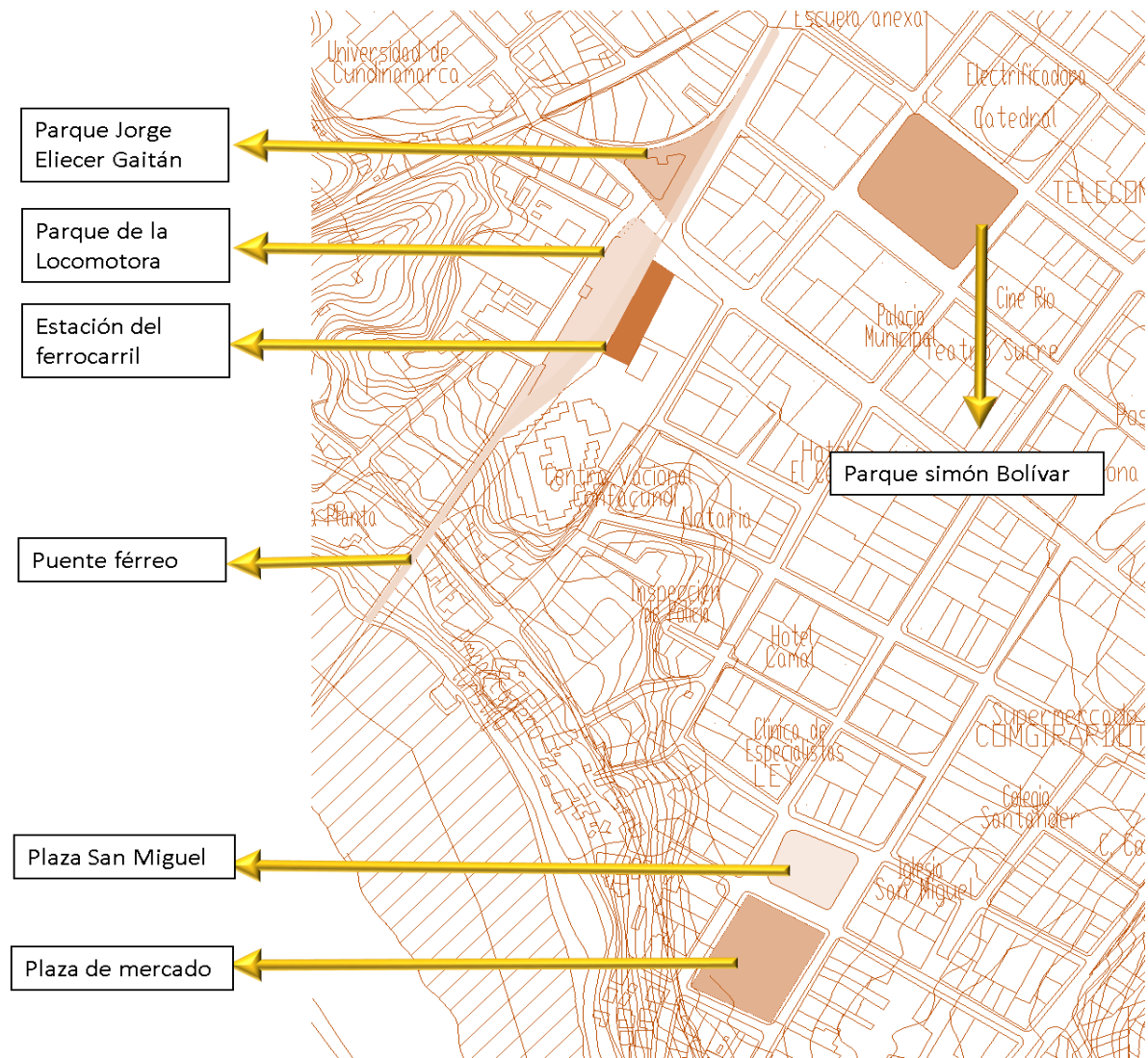
Fuente: (Rudolf, 2009)

8.5.2 Manzana – Lugar. La relación directa de la estación del ferrocarril como remate de la calle del camellón del comercio con el puente férreo, el parque principal con las construcciones gubernamentales y religiosas y la plaza de mercado hace de este eje un estructurador urbano y generador de espacio público que se debe fortalecer para el uso, goce y disfrute.

En el sector se encuentran diferentes elementos del componente urbano y generadores de espacio público como plazas, parques, edificios

gubernamentales, construcciones con plantas libres y el propio eje férreo del cual se desarrolla en paralelo la avenida del ferrocarril.

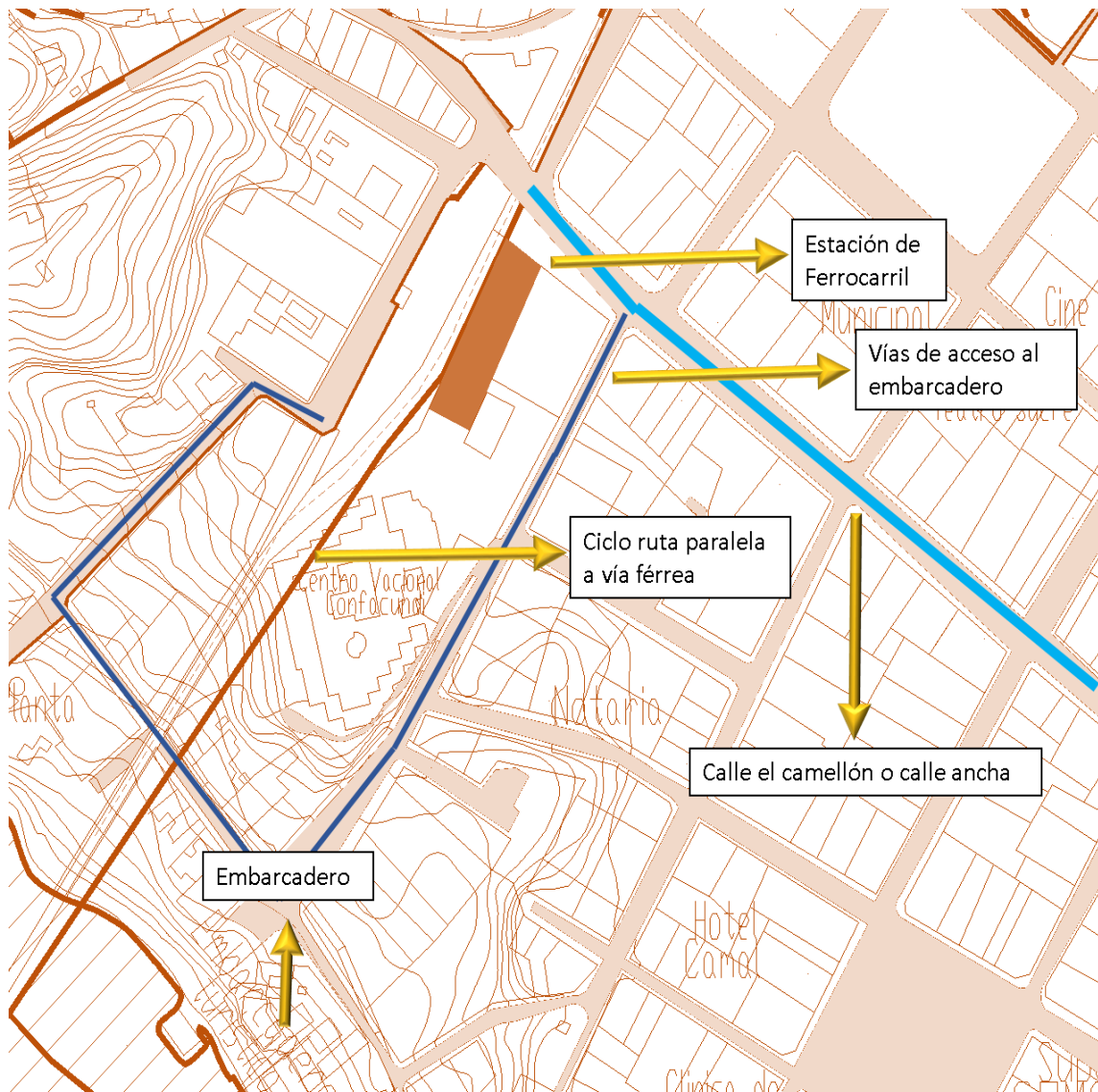
Figura 73. Relación de la estación con generadores de espacio público



Fuente: (Autores, 2018)

La importancia de la estación del ferrocarril en el contexto urbano se ve fortalecido por la buena accesibilidad que tiene al ser el remate de la calle del camellón del comercio y la importancia social como elemento articulador del puente férreo en su paso peatonal con el municipio de Flandes.

Figura 74. Accesibilidad vial a la estación de ferrocarril.



Fuente: (Autores, 2018)

8.5.3 Ciudad. Las condiciones sociales, culturales, económicas y laborales del municipio de Girardot presentan similitudes con la región al formar parte de la conurbación del alto Magdalena con los municipios de Flandes y Ricaurte.

Figura 75. Área metropolitana de Girardot



Fuente:(Shadowxfox, 2014)

El río Magdalena como elemento articulador y frontera natural política es parte importante del imaginario recreacional de los habitantes; ya que, es alrededor de este que se desarrollan distintas actividades Turísticas.

Figura 76. Puente férreo como elemento articulador



Fuente: (Cromos, 1931)

El parque de la locomotora lo delimitan tres monumentos nacionales, siendo, La locomotora, la estación de ferrocarril y el puente férreo los elementos declarados y generadores de espacio público.

Figura 77. Vista de la estación del ferrocarril desde el parque de la locomotora



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 78. Corredor férreo con vista de la estación del ferrocarril



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 79. Composición urbana y corredor férreo



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 80. Zona de influencia del corredor férreo



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 81. Relación de la estación del ferrocarril con el parque de la locomotora



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 82.El rio magdalena como frontera política y natural



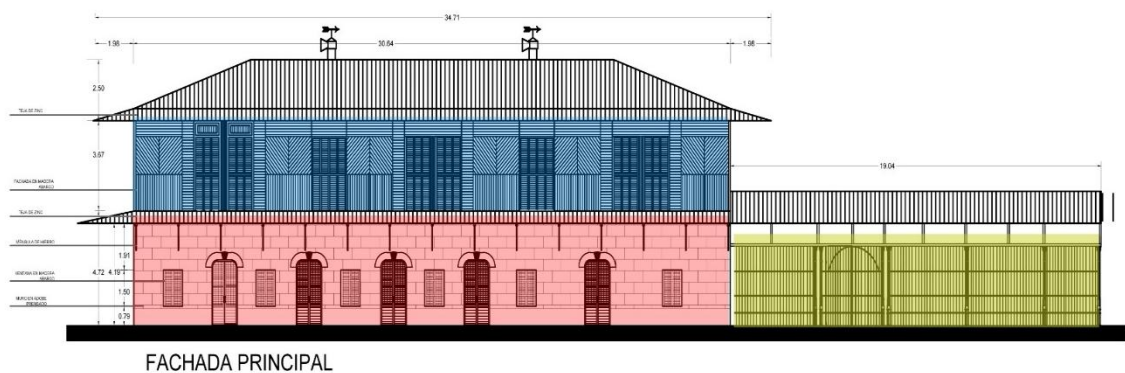
Fuente: (Autores, 2018)

8.6 VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

La estación de ferrocarril cuenta en su materialidad con la armonía de varios elementos constructivos como adobe prensado, hierro forjado, pisos en concreto simple, madera abarco.

El primer nivel representado en rojo se encuentra construido en adobe prensado; por el contrario, el área azul del segundo nivel se encuentra construido en madera y finalmente el área zonificada amarilla se encuentra construido en hierro forjado.

Figura 83. Materialidad estación del ferrocarril de Girardot

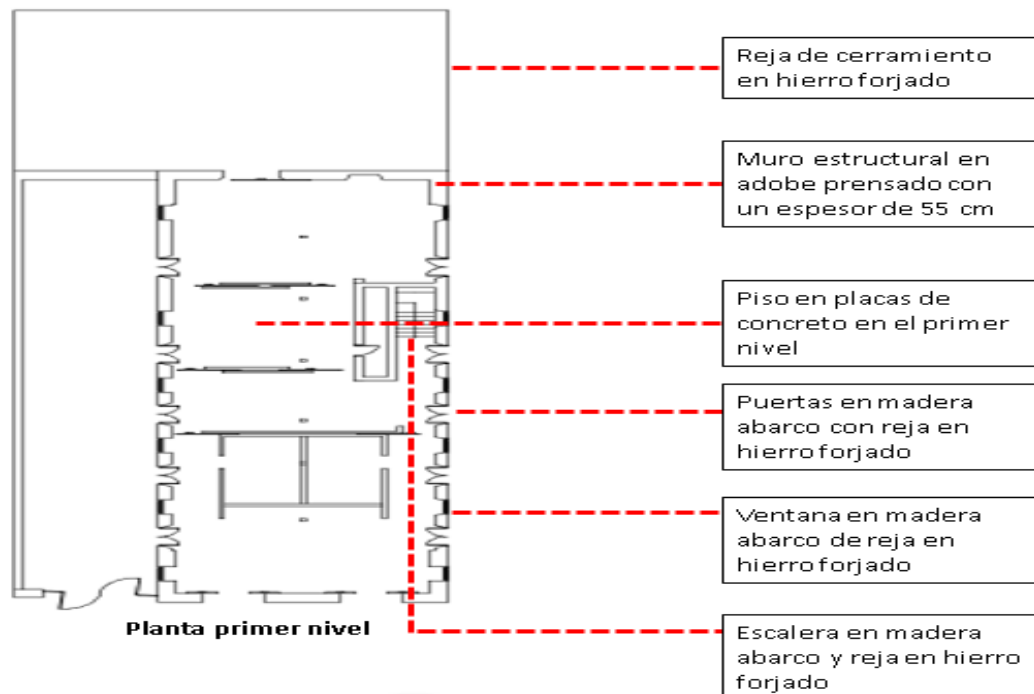


Fuente: (Autores, 2018)

La estación cuenta con dos puertas principales sobre su fachada frontal con relación directa con la calle de camellón y que dan acceso al bar de la estación con un cambio de piso a concreto simple.

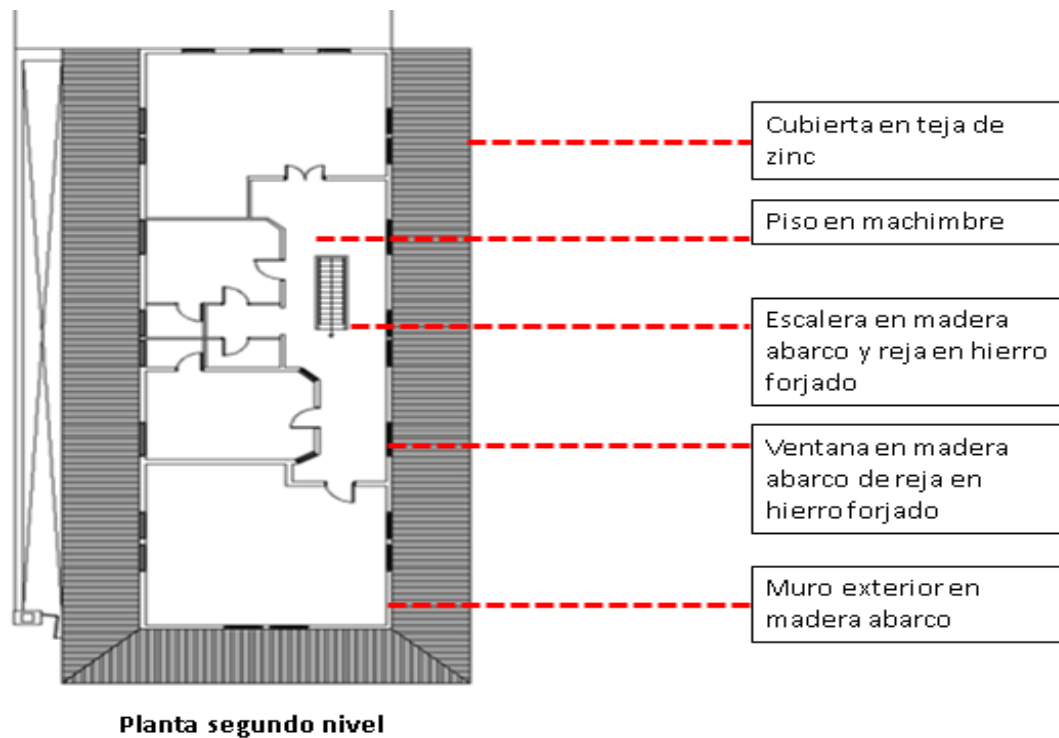
113

Figura 85. Materialidad del primer nivel del BIC



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 86. Materialidad del segundo nivel del BIC



Fuente: (Autores, 2018)

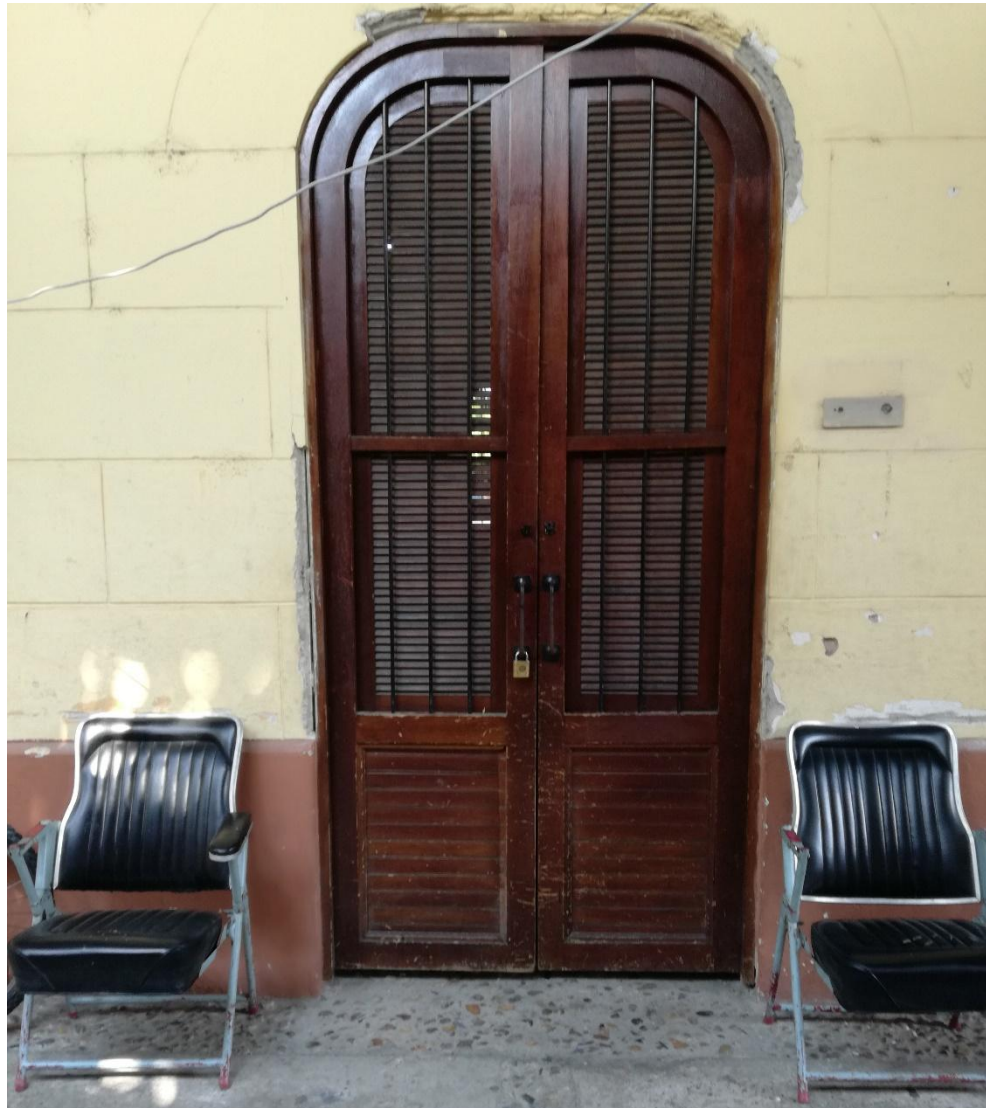
Figura 87. Puerta de acceso frontal.



Fuente: (Autores, 2018)

Distribuidas por igual cantidad en la fachada lateral izquierda y lateral derecha que cuenta con relación directa con el corredor férreo se encuentran 12 puertas que permiten un flujo más estable de usuarios.

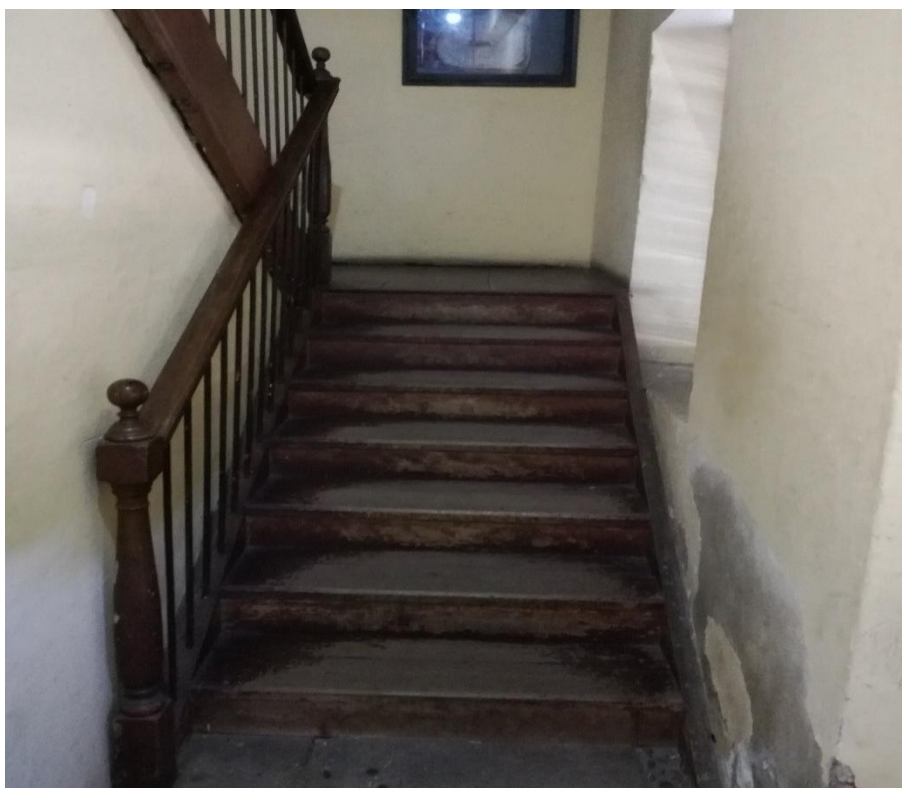
Figura 88. Puerta de acceso lateral



Fuente: (Autores, 2018)

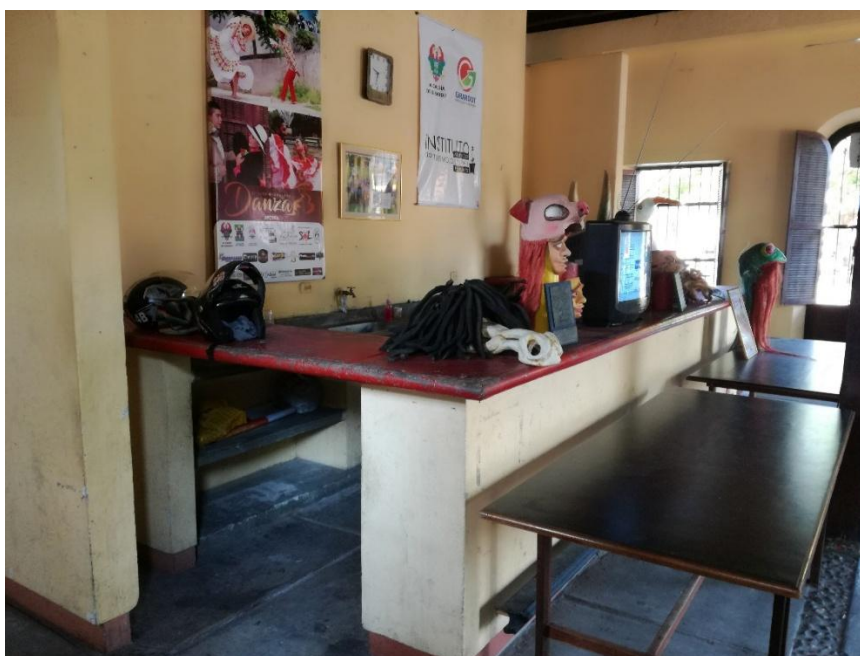
Por otro lado, la escalera juega un papel importante dentro de la composición al ser un elemento articulador del diseño.

Figura 89. Escalera de la estación de ferrocarril



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 90. Antiguo bar ubicado en la fachada posterior



Fuente: (Autores, 2018)

9. DETERMINANTES NATURALES

9.1 HIDROGRAFÍA

El componente hidrográfico del municipio de Girardot según (¡ Un río de historia !, s.f.) se compone principalmente:

Hidrográficamente el Municipio de Girardot, tiene como el centro el río Magdalena que nació en la laguna la Magdalena en el macizo colombiano al sur del país, lo recorre de sur a norte para ir a desembocar el mar Caribe en bocas de ceniza. La vida de Girardot tiene hondas raíces con esta arteria fluvial. Puede decirse que este municipio es un producto de la relación Hombre-río en una constante dada por la urgencia del crecimiento regional y local.

El río Bogotá lo recorre de norte a sur desde el punto llamado Leticia (antes Hato sucio), sirve de límites con Ricaurte, rinde sus aguas al Magdalena, es decir, desemboca en él.

El municipio está cruzado por arroyos algunos de los cuales en las temporadas de sequía permanece sin agua, esos arroyos son: La Yeguera, Agua blanca, Nariño, Guabinal, San Antonio, Presidente, San gabriel, Honda y Portachuelo.

Por otra parte, la contaminación generada por el mal manejo de las aguas residuales de Girardot y los municipios ubicados a lo largo del cauce de los afluentes hídricos ha hecho que pierdan gradualmente el factor turístico y económico

Figura 91. Puente mariano Ospina visto desde la playa del rio Magdalena



Fuente: (Autores, 2018)

9.2 TOPOGRAFÍA

La topografía del municipio se conforma según (Asojuntas, s.f.)

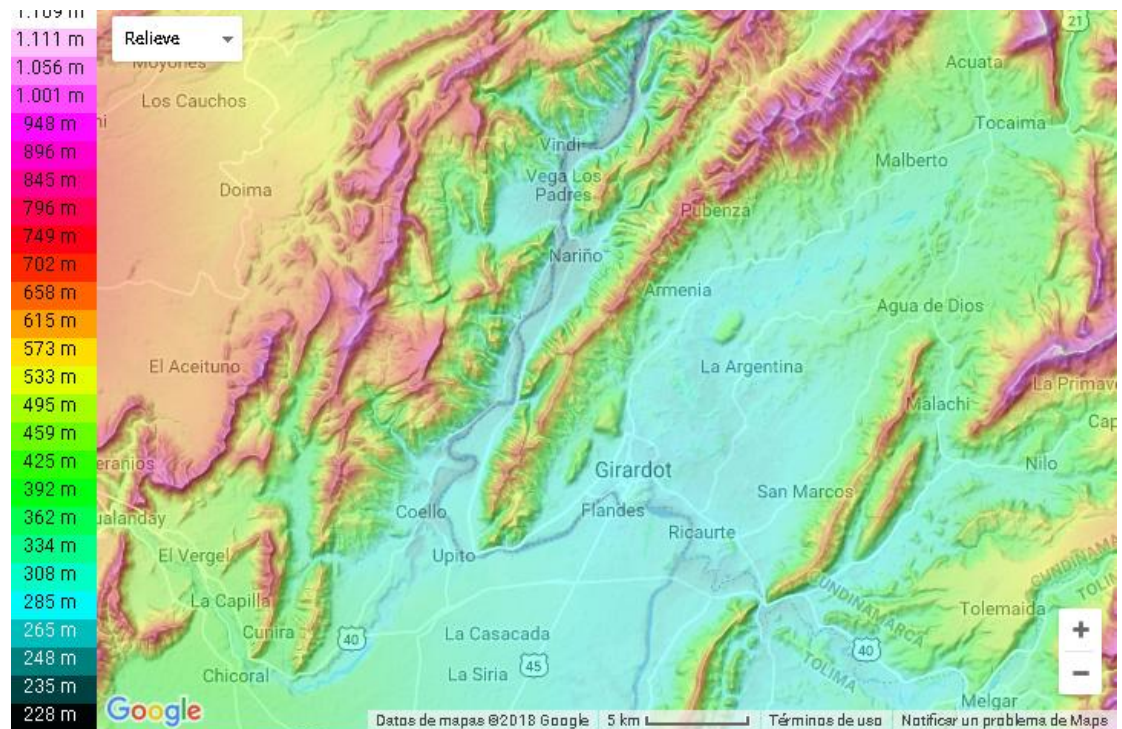
Por tierras casi completamente planas y con ligeras ondulaciones, careciendo de montañas elevadas. Dentro del territorio hay algunos cerros, de escasa elevación, cubiertos de arbustos, sobresaliendo Piedras Negras, Guaraguán, La Culebra, Agua Blanca, El Espino, La Figueroa, El Gallo, La Pedregosa, Potrerillo, Lisonjas y Las Lavadoras.

La Topografía del Municipio ha facilitado el desarrollo de las vías carretables y ha hecho posible la mecanización de su sector agrario, con importantes rendimientos en la producción.

Sumado a esto, la asociación de juntas de Cundinamarca también agrega:

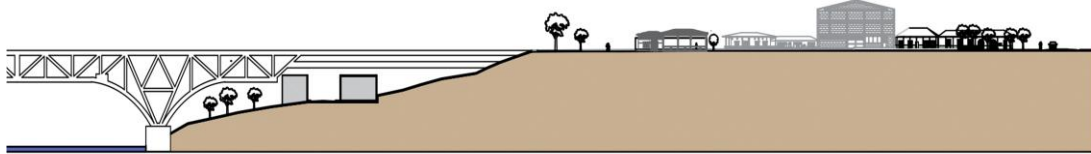
El Municipio está situado en la Zona Tropical hacia el centro de la República de Colombia, al suroccidente del Departamento de Cundinamarca, a 4° 17' 36" de Latitud Norte, tiene una Longitud con relación al Meridiano de Bogotá de 0° 44' 55" W. Por estar situado en plena Zona Tórrida, el Municipio se caracteriza por tener temperatura constante a través del año y carecer de estaciones, contando solamente con dos marcados períodos de sequía y humedad repartidos en los 12 meses del año.

Figura 92. Mapa topográfico de Girardot



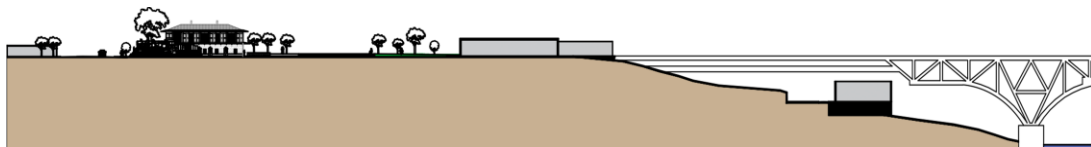
Fuente:(Mapa topografico de Girardot, s.f.)

Figura 93. Pendiente del terreno hacia el nivel del rio Magdalena



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 94. pendiente del terreno, 35 m al nivel de rio



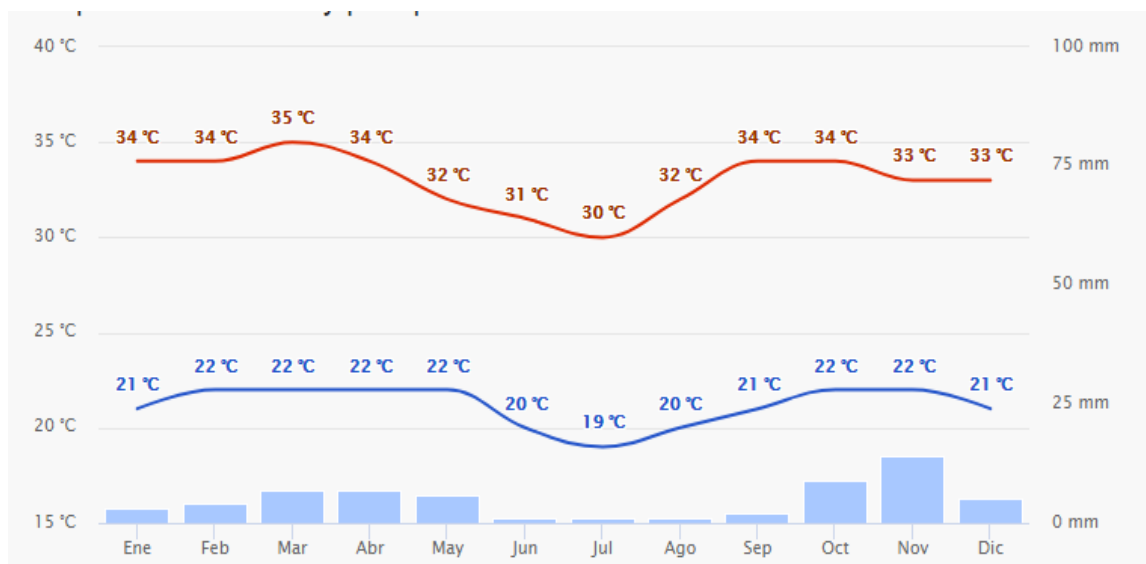
Fuente: (Autores, 2018)

9.3 CLIMATOLOGÍA Y TEMPERATURA

El municipio de Girardot tiene un clima y temperatura favorecida por ubicarse en la planicie del alto magdalena a una altura de 326 metros sobre el nivel del mar (Asojuntas, s.f.) agrega que el municipio:

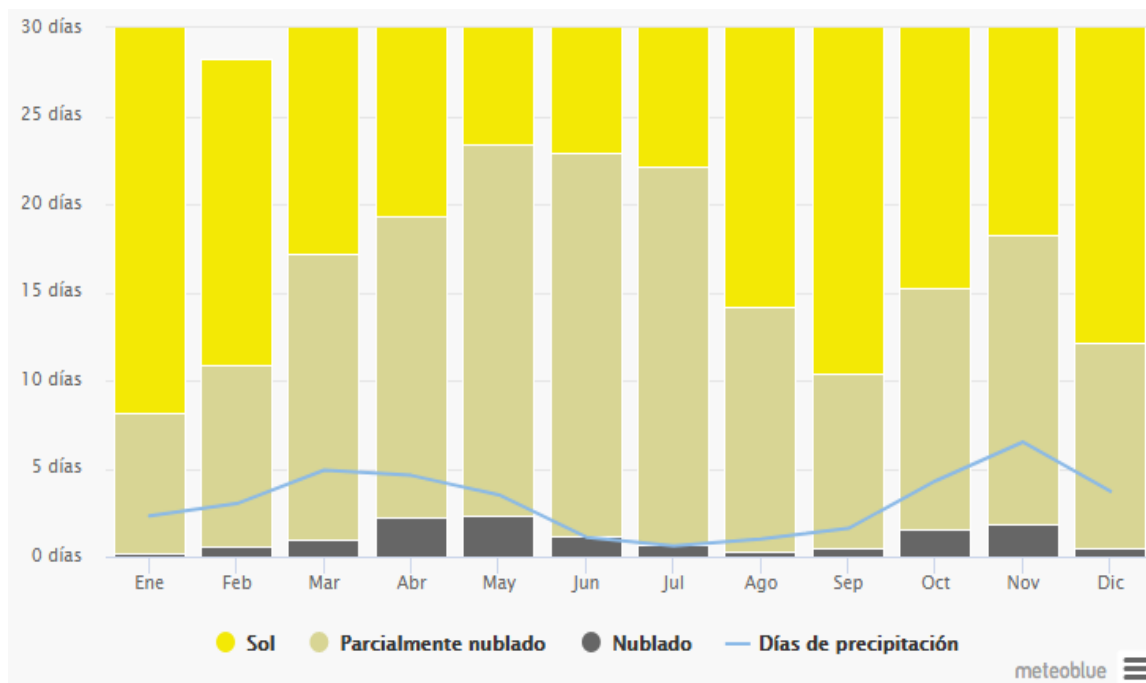
Goza de un clima cálido seco, sano y agradable para ciudadanos y turistas. Se denomina técnicamente clima de sabana periódicamente húmedo con lluvias zenitales, que es una subdivisión del clima tropical lluvioso. Como todo su territorio está debajo de los 1.000 metros de altura, sus temperaturas son elevadas, registrándose las más altas durante los meses de febrero, agosto y Septiembre; durante el resto del año hay un ligero descenso producido por un régimen de lluvias moderado, distinguiéndose dos períodos lluviosos de abril a junio y de septiembre a noviembre. El Municipio tiene una temperatura media de 30 grados centígrados.

Figura 95. Temperaturas medias y precipitaciones



Fuente: (meteoblue)

Figura 96. Cielo nublado, sol y días de precipitación



Fuente: (meteoblue)

9.4 FITOTECTURA

Girardot, ciudad de las acacias está dejando atrás aquellos arboles de flores rojas debido a diferentes factores de los cuales según (Ramírez, 1993) estos son los principales:

Crecieron y florecieron en las orillas de los caños y quebradas que atravesaban a Girardot. Por décadas dieron sombra y frescura a las ardientes calles porteñas, y durante los carnavales de diciembre sus vainas eran utilizadas como maracas para amenizar verbenas populares. Era tal su proliferación en la ciudad, que, cuentan algunos, al poeta caldense Francisco Giraldo se le ocurrió bautizar al municipio como La Ciudad de las Acacias.

Desde hace algunos años esa característica del municipio parece estar en vía de extinción. Aquellos árboles de la familia de las mimosáceas, con flores rojas y tronco leñoso, que alcanzan hasta 12 metros de altura, están a punto de extinguirse de la ciudad.

La situación es tal que hasta en el parque Bolívar, el principal de la ciudad, no se encuentra una sola acacia. Actualmente, algunos troncos sobreviven en regular estado, aferrados a sus gruesas raíces.

Fueron precisamente esas raíces las que ocasionaron esta merma, pues en busca de agua y debido a su grosor estropeaban el pavimento de calles y andenes. Aunque el problema se podía contrarrestar podando las raíces y preservando su pivotante según Sandi Arcila, profesor e investigador de botánica en Girardot, se optó por la alternativa más drástica: talarlos completamente.

Según la Oficina de Arborización local, en el vivero municipal existen cerca de 200 arbolitos de acacia disponibles y sin ningún costo para quien desee sembrarlos. No obstante, su demanda es muy baja. La mayoría de estos son utilizados en las campañas de arborización que programa el municipio o la empresa privada.

La gente está optando por otras variedades como pomarrosa, almendro y caraqueño, cuyas raíces no ocasionan daños en las calles ni en las redes de tubería, comentó un funcionario de arborización. En otras ocasiones se remplazan por plantas ornamentales.

Morir de pie Además de los problemas ocasionados por las raíces, otra causa para que la acacia dejara de ser el árbol preferido por los girardoteños es la terminación de su ciclo de vida. Al cumplir veinte años, el tronco de la acacia se deteriora y se convierte en una amenaza, pues en más de una ocasión los árboles se han venido abajo, averiando automóviles y pavimento.

Por todo esto, los porteños están buscando otras especies para llenar el vacío que poco a poco dejan las acacias. Hace unos diez años se buscó reemplazarlas con el ficus, hubo un boom de esos árboles, recuerdan funcionarios de Arborización municipal. Sin embargo, a esta especie, apetecida por la sombra que da, también le llegó la época de desaparecer de las calles.

Sus raíces, aunque no tan gruesas como las de la acacia, originan quizás más daño: en busca de humedad llegan hasta las redes de tubería, las rompen, penetran en ellas, las taponan y cortan el suministro. Por eso, luego de años de residir en Girardot, se recomienda evitar la siembra de ficus.

Parece, pero no es Si actualmente, debido a su tala, es materia de discusión aquello de que Girardot es la Ciudad de las Acacias, hace unos cincuenta años el calificativo ya era discutido por investigadores y botánicos.



Uno de ellos, Enrique Pérez Arbeláez, en su libro Plantas útiles de Colombia, obra laureada en 1955 con diploma y medalla de oro del Concurso de Ciencias de la Fundación Alejandro Ángel Escobar, discutía el nombre del árbol emblema de la ciudad.

Por más que les toque en lo íntimo a los girándotenos, no deben llamar acacia a lo que científicamente se sale del género acacia, dice Pérez en su libro. Esta diferencia, según él, radica en que la flor es distinta de la de las acacias.

Por eso recomendaba denominar esos árboles de bella floración roja con el nombre Delonix o Flamboyant, este último utilizado en las Antillas Francesas. La misma especie se conoce en Centroamérica como Flor de Fuego o Guacamaya, y en parte de Estados Unidos como Poinciana.

Según (Ingenieros) la formulación de reactivación del corredor férreo debe ir acompañada de una propuesta de reforestación y arborización de especies nativas como Chicalá, Diomate, Ceiba de raíces profundas.

Figura 97. Componente ambiental PEMP Girardot - Facatativá

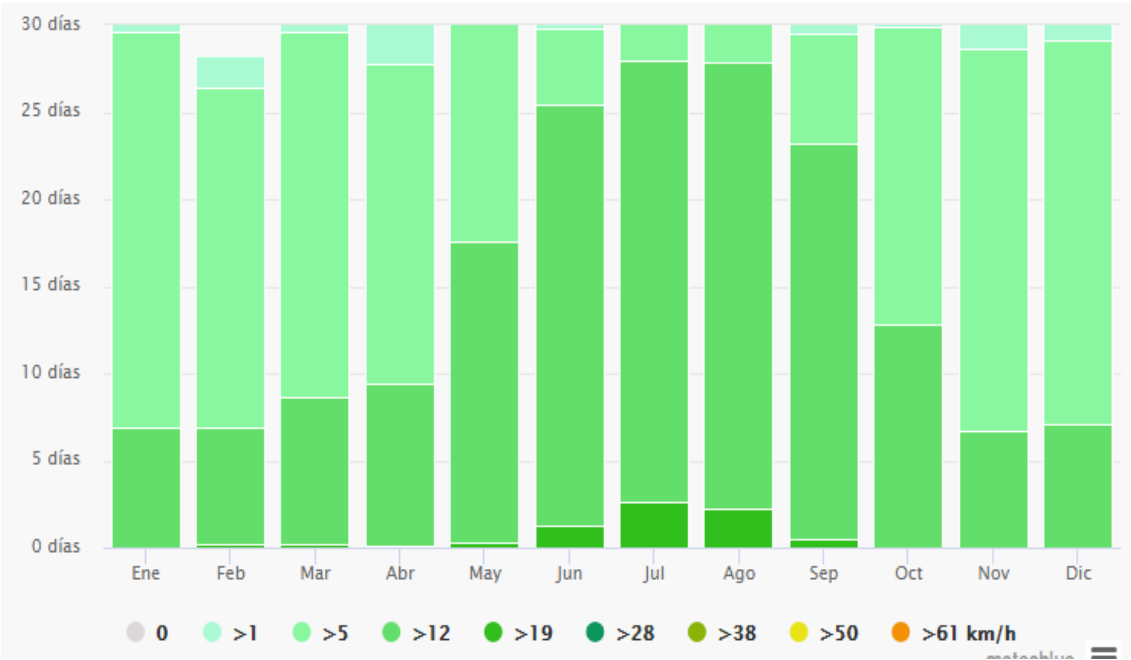
 SOCIEDAD CUNDINAMARQUEÑA DE INGENIEROS	DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE PEMP PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN CORREDOR FERREO. FACATATIVA - GIRARDOT TRAMO GIRARDOT - PUEENZA	 Página 200 de 558
	VOLUMEN I FORMULACION	
	<p>En las demás zonas no se permite ningún tipo de piso duro debe ser zona blanda para poder realizar el mantenimiento de la vía férrea.</p> <p>Permitase dentro del corredor férreo fuera de la zona de exclusión de la vía férrea el tratamiento como espacio público con la misma caracterización del respectivo Sistema Local De Parques Lineales.</p> <p>Permitase el montaje de monumentos históricos, locomotoras antiguas, vagones para comida rápida, servicio de baños públicos, mobiliario urbano de carácter móvil que no interfiera por ningún motivo la franja de protección de la línea férrea, cuyo ancho será de 6 mts.</p> <p>No se permite ninguna construcción en altura.</p> <p>Se permitirá la construcción de parqueaderos a cielo abierto y en sótano cubierto según las normas del POT vigente.</p> <p>Se prohíbe la construcción fija y/o definitivas con estructura de cimentación sobre todo el corredor férreo</p> <p>Se permite construir cicloruta y caminos peatonales fuera de la zona de exclusión de 6 mts de la línea férrea.</p>	
AMBIENTAL	<p>Se deben sembrar árboles de especies nativas (Acacia, Chicala, Diomate, Ceiba) de raíces profundas.</p> <p>Se prohíbe el depósito de residuos sólidos y líquidos en el corredor férreo por parte de los propietarios y usuarios de todos los predios frente al corredor férreo.</p> <p>No se permitirá para realización de eventos, ferias y/o muestras de ventas ambulantes se debe acatar las normas emitidas por la CAR implantadas en el POT.</p>	

Fuente: (Ingenieros)

La región del alto magdalena se caracteriza por sus altas temperaturas en la mayor parte del año, el proyecto debe ajustarse con el espacio público y propuesta arbórea para garantizar confort a los usuarios.

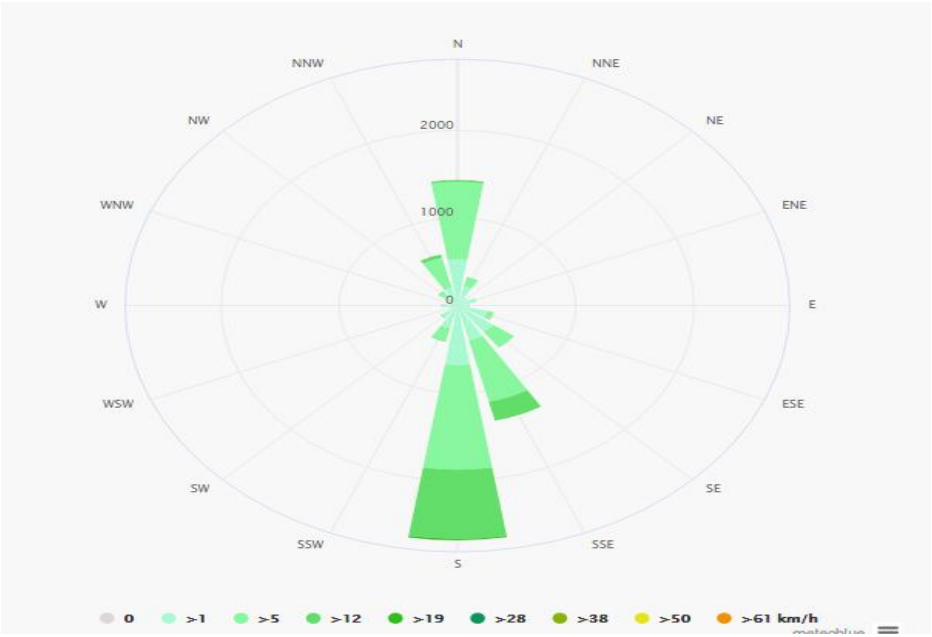
9.5 VENTILACIÓN

Figura 98. Velocidad del viento



Fuente: (meteoblue)

Figura 99. Rosa de los vientos municipio de Girardot



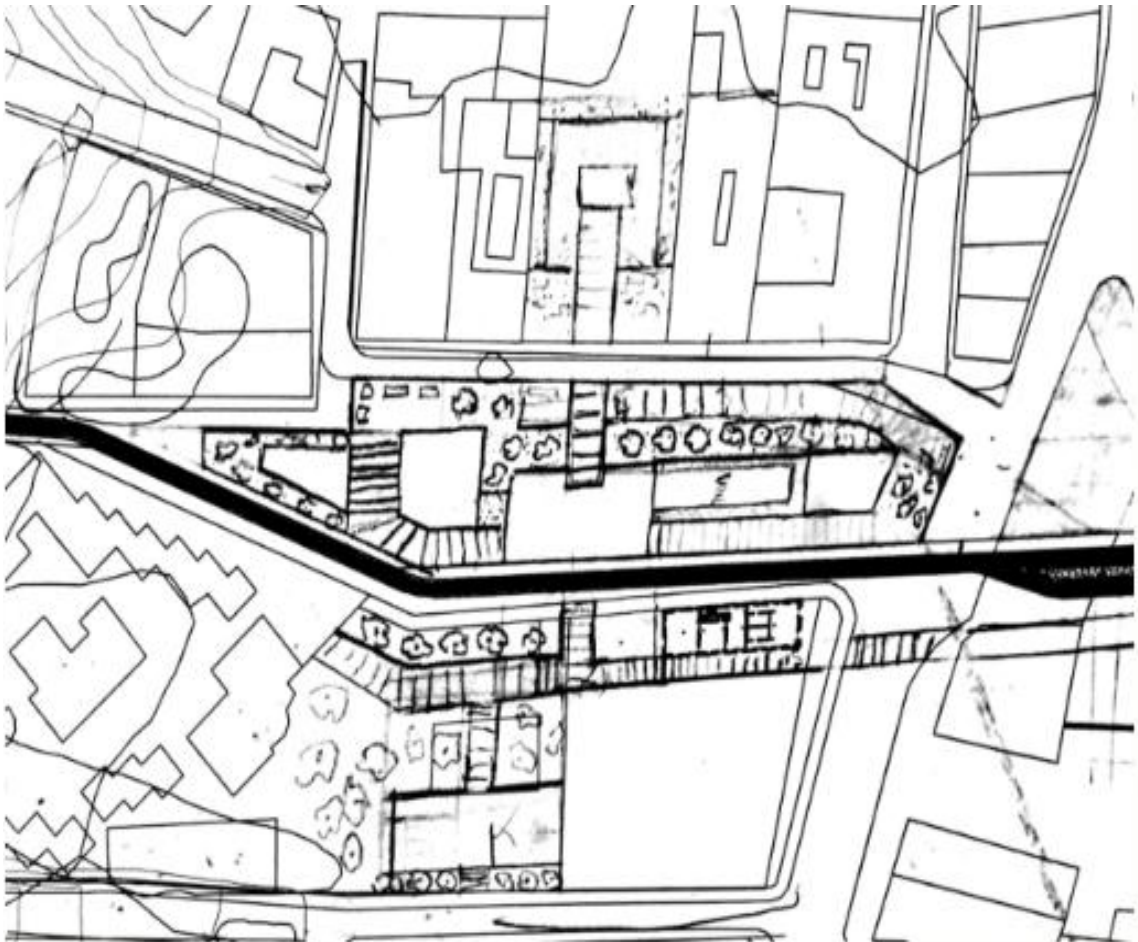
Fuente: (meteoblue)

10. COMPONENTE DE PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN URBANA

10.1 CONECTIVIDAD URBANA

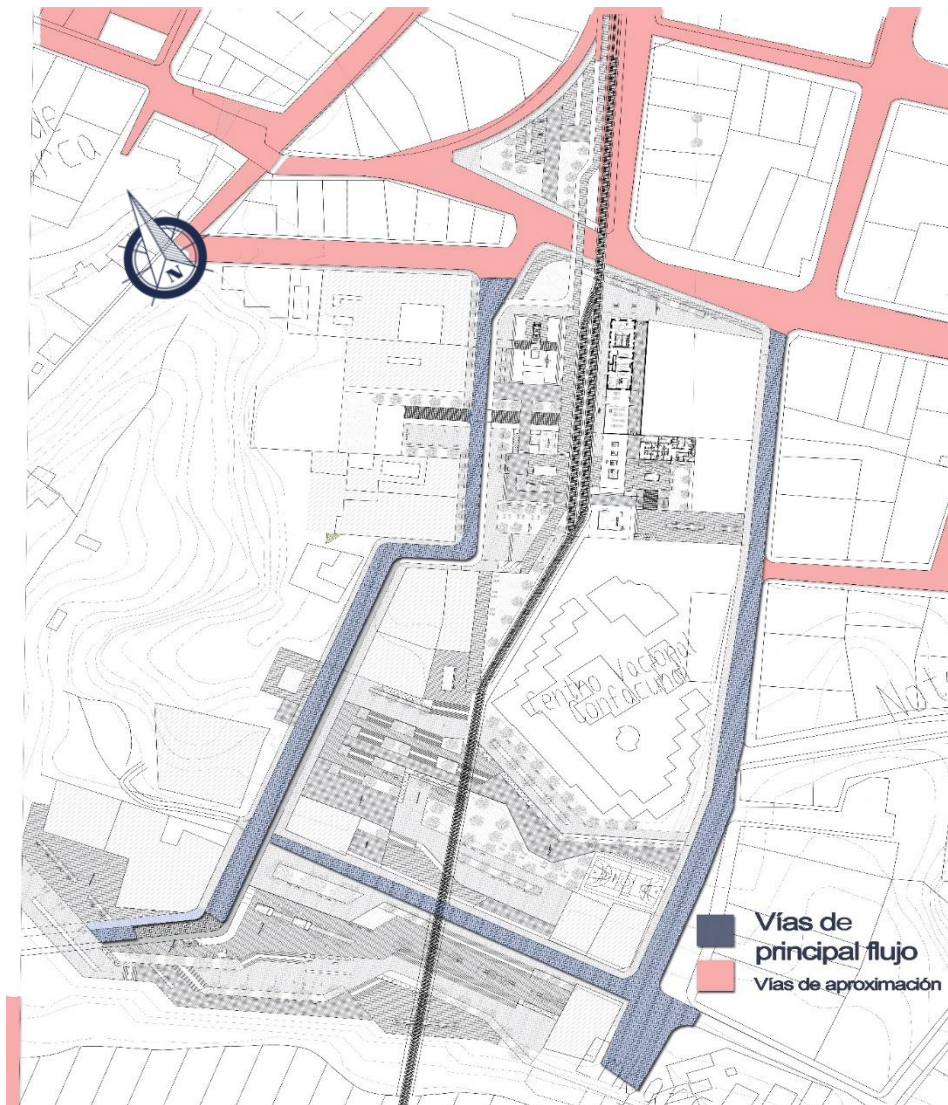
En rojo se muestran unas de las vías más transitadas de Girardot, incluyendo el camellón y en azul las vías que, aunque tienen cercanía y conexión directa con el embarcadero y el río no son utilizadas por turistas

Figura 100. Primera aproximación al diseño urbano



Fuente: (Autores, 2018)

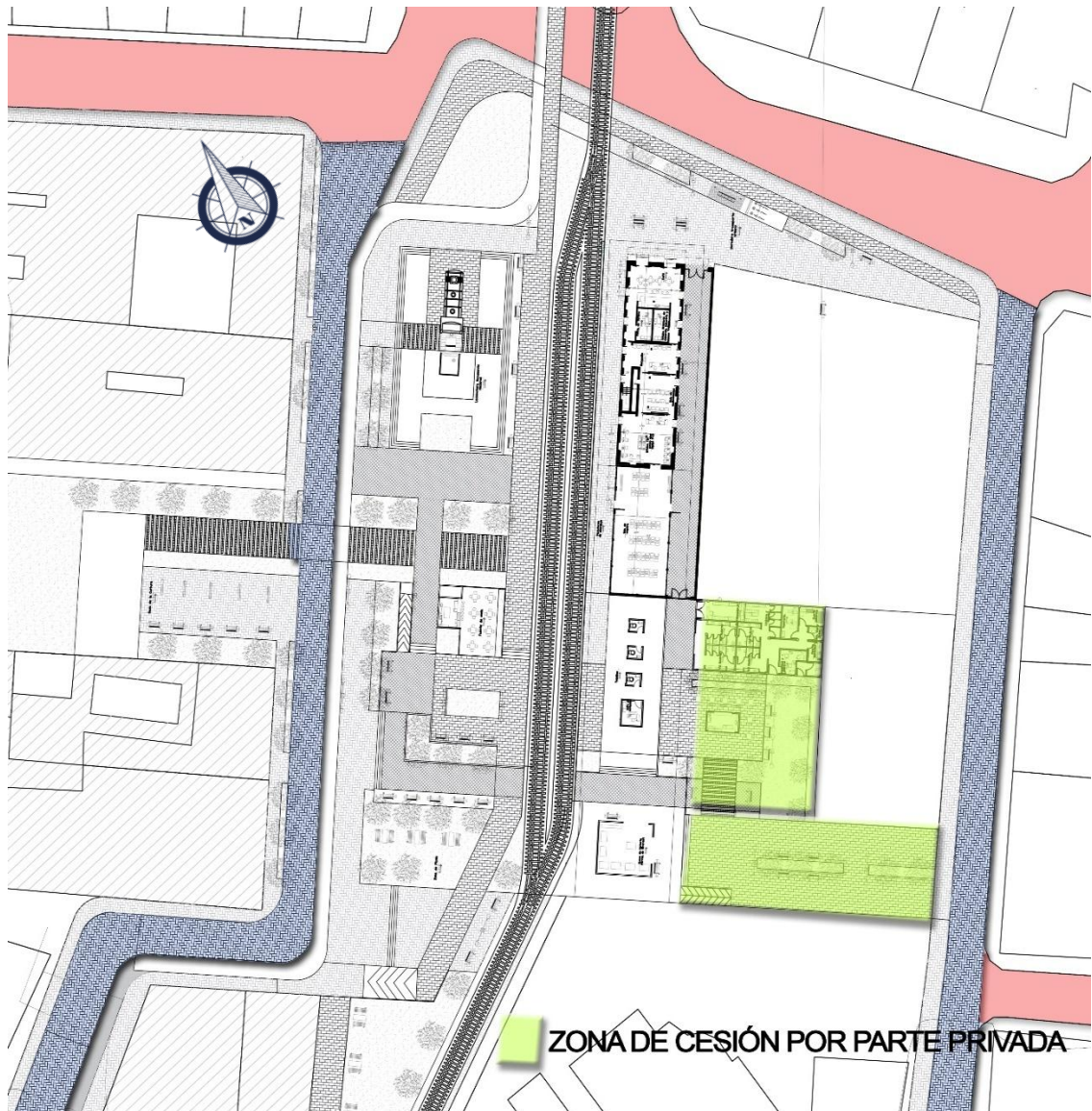
Figura 101. Vías de aproximación y flujo



Fuente: (Autores, 2018)

El aporte del sector privado - hotelero es importante para fortalecer a Girardot y la región del alto magdalena con un enfoque hacia el turismo de descanso y distribución. Con este aporte, se garantiza una conectividad directa de los pasajeros con el hotel los puentes y el embarcadero, mitigando de esta manera la inseguridad presente en el sector al aumentar el flujo de personas y comercio.

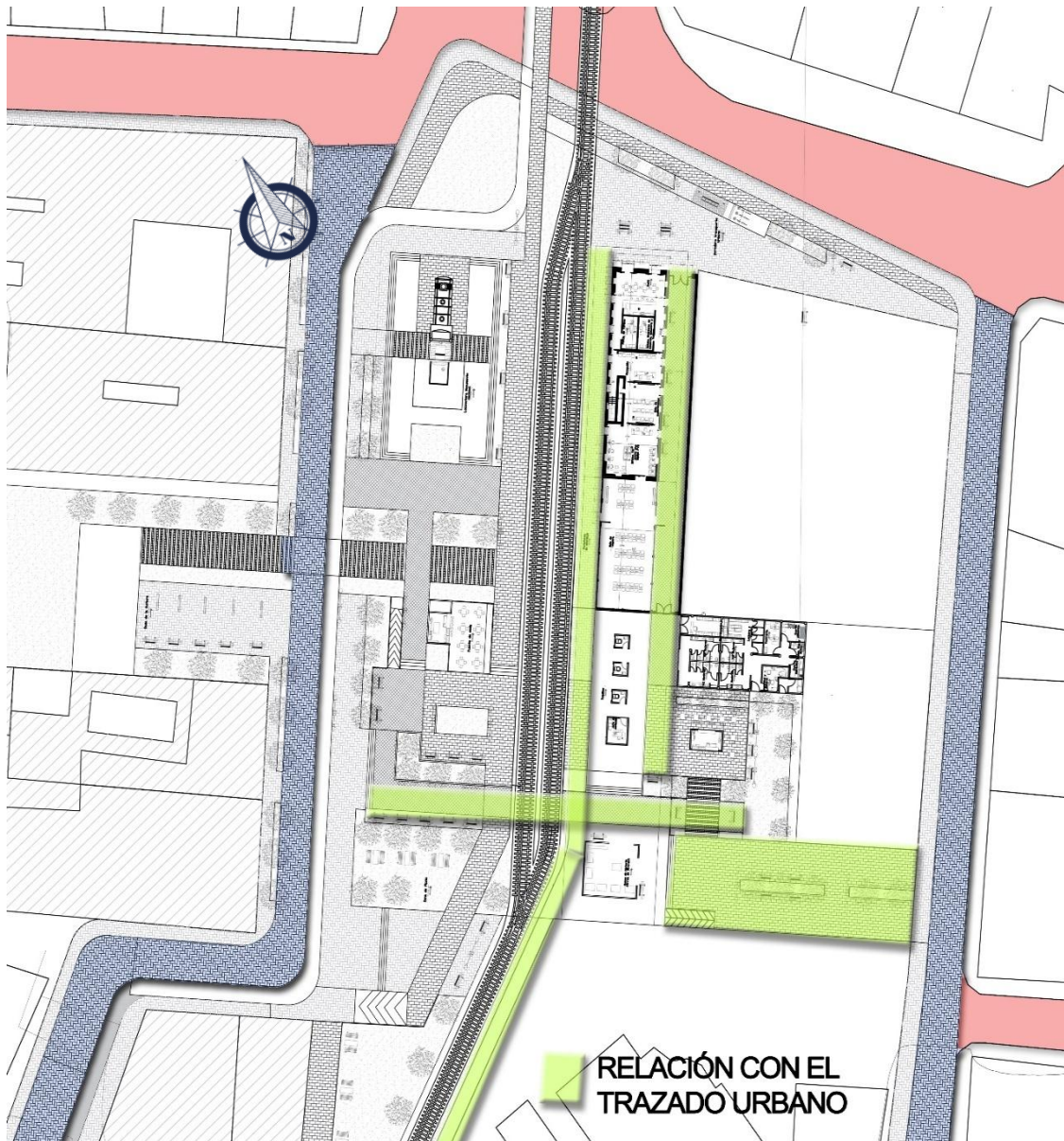
Figura 102. Aporte Privado a la Alianza Publico Privada (APP)



Fuente: (Autores, 2018)

La relación y libertad de los espacios hacen que la intervención sea más respetuosa hacia el bien de interés cultural, proporcionando de esta manera más control visual, seguridad y sentido de apropiación por los usuarios.

Figura 103. Relación con el trazado urbano



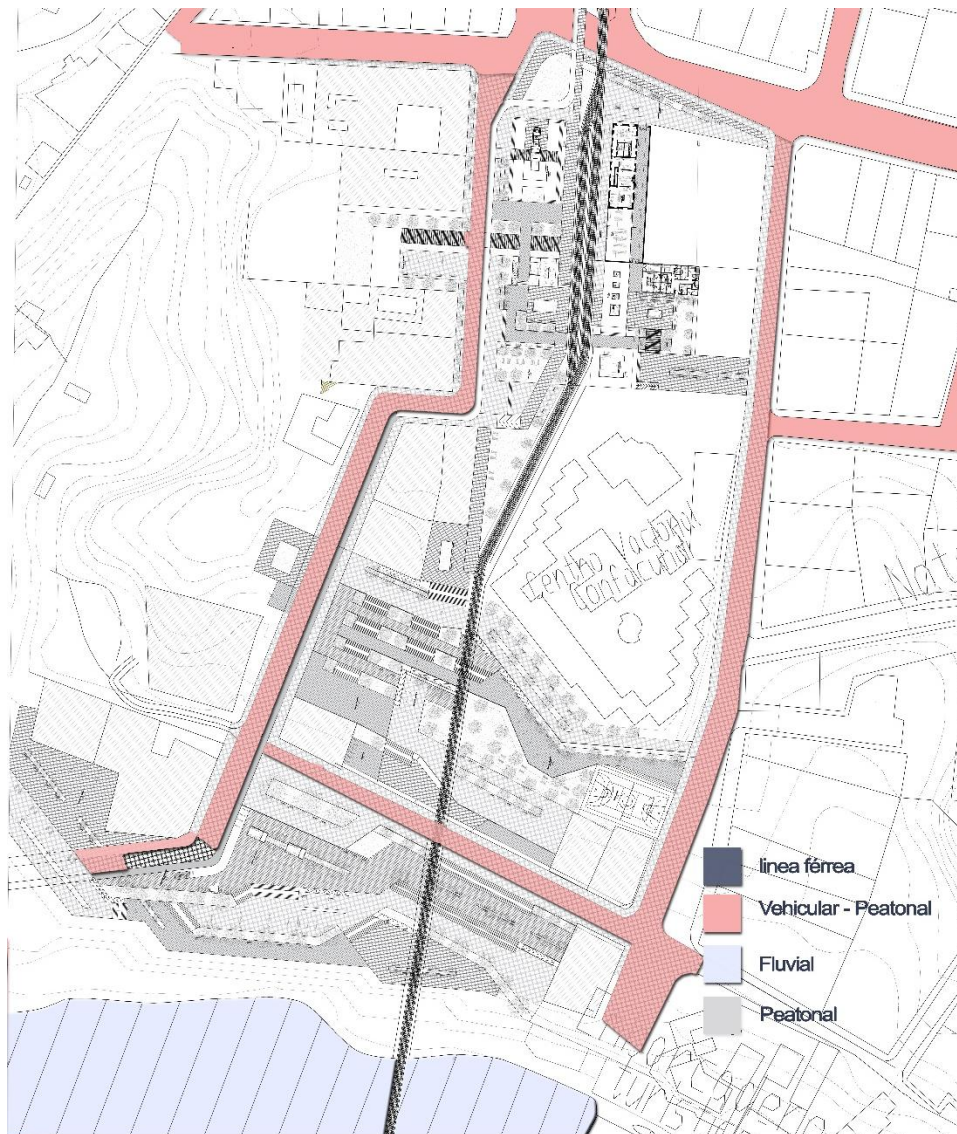
Fuente: (Autores, 2018)

10.2 TRANSPORTE MULTIMODAL

El sector cuenta con diferentes sistemas de transporte público y una infraestructura adecuada para el uso y disfrute sano del usuario. Como estrategia para articular dichos sistemas de transporte es necesario asegurar el cumplimiento de la prestación del servicio con extensiones de rutas de transporte

público, puntos fijos de bicicletas públicas, adecuado control del ferrocarril y a su vez concientizando a la población del buen uso del espacio público y manejo de riesgos del mismo.

Figura 104. Sistemas de transporte que convergen en el sector

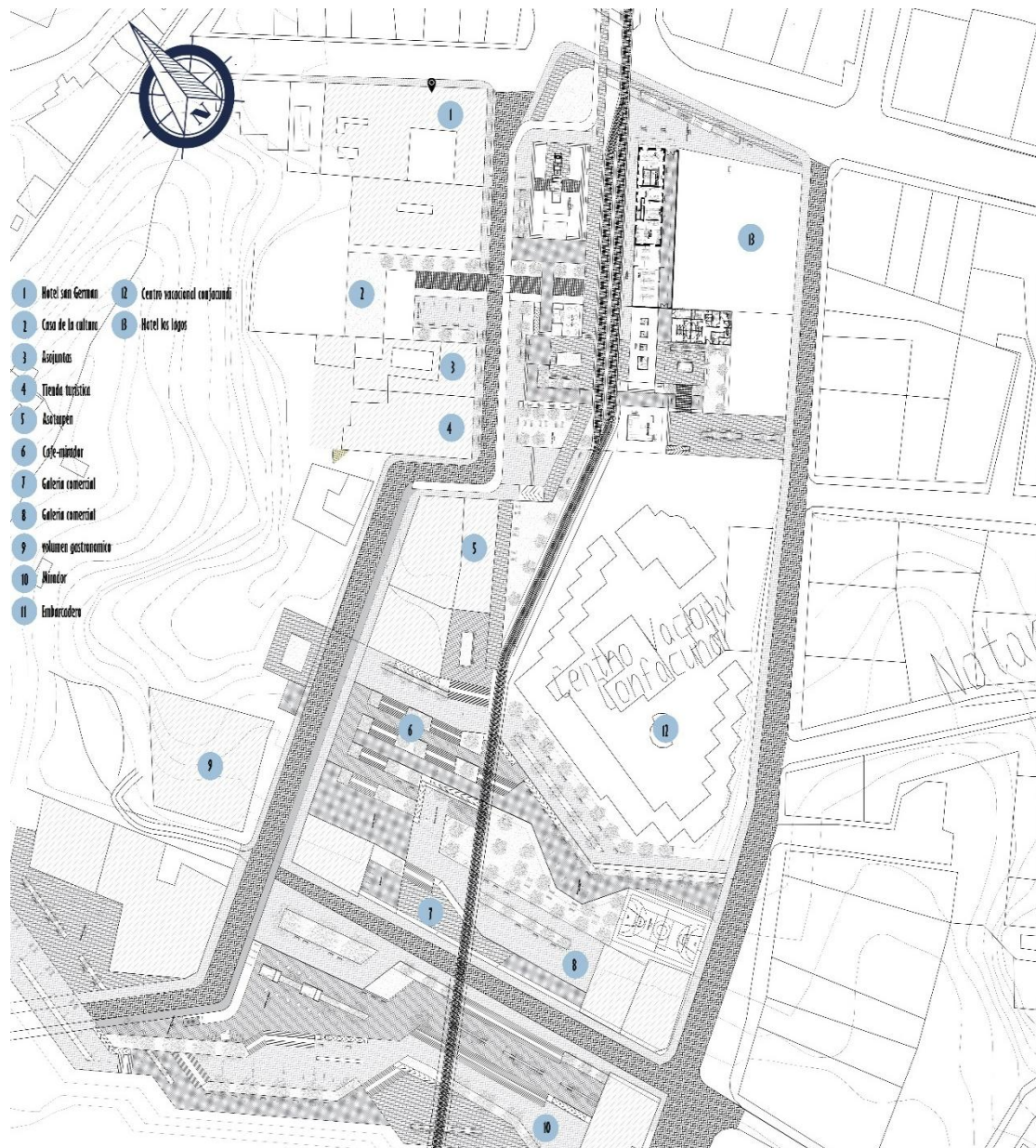


Fuente: (Autores, 2018)

10.3 IDENTIFICACIÓN Y CAMBIO DE USO DE LOS BIENES DE INTERÉS EN EL SECTOR.

La rehabilitación del sector es parte fundamental en la propuesta urbana de consolidación del sector, aumentando la afluencia de visitantes, comercio y reduciendo de esta manera la inseguridad y percepción negativa del sector.

Figura 105. Puntos de interés en el sector



Fuente: (Autores, 2018)

10.4 BORDE DE CIUDAD

La importancia de un adecuado tratamiento de mitigación sobre la zona de afectación por inundación del río Magdalena es necesaria debido al alto riesgo en que se encuentran familias que se han asentado en estos lugares.

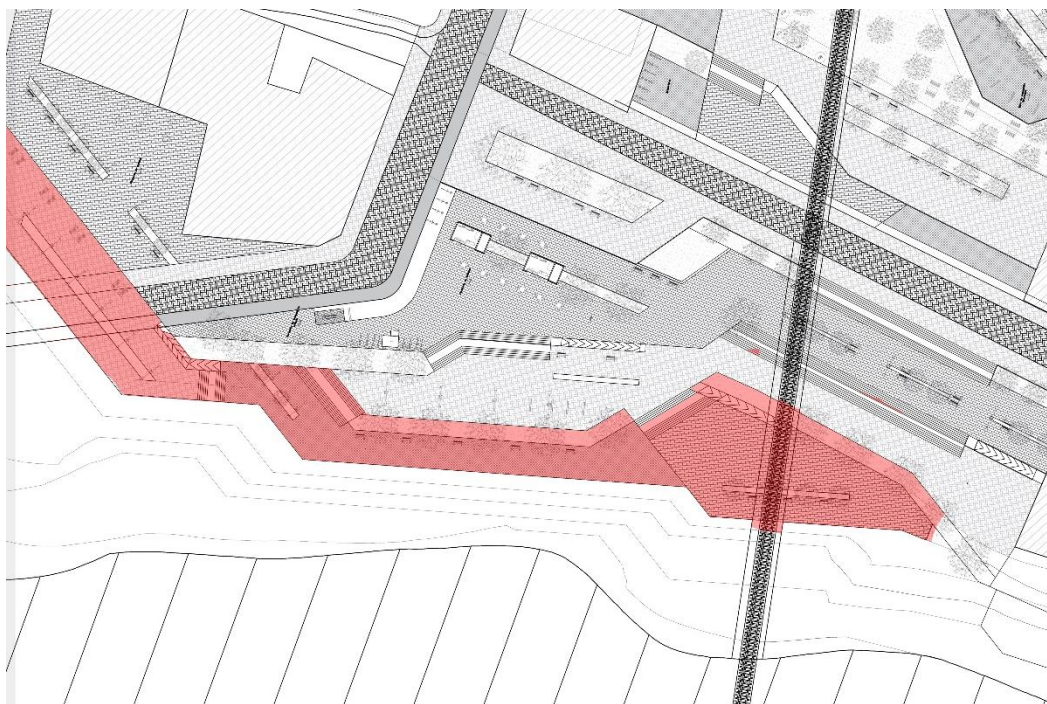
Un malecón como borde de ciudad y muro de contención ha sido la propuesta por la cual se le da un uso y vida al espacio público mejorando la calidad de vida y confort de los habitantes.

Figura 106. borde de ciudad, malecón sobre el río Magdalena.



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 107. Obras de protección de muro de contención



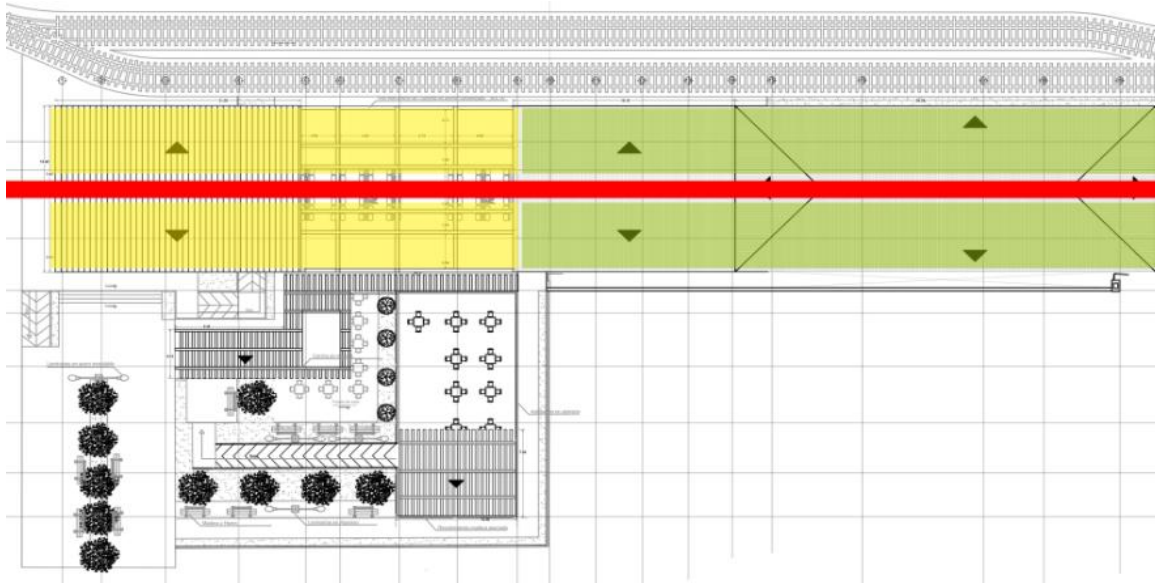
(Autores, 2018)

11. CRITERIOS DE DISEÑO

11.1 ELEMENTOS ORDENADORES

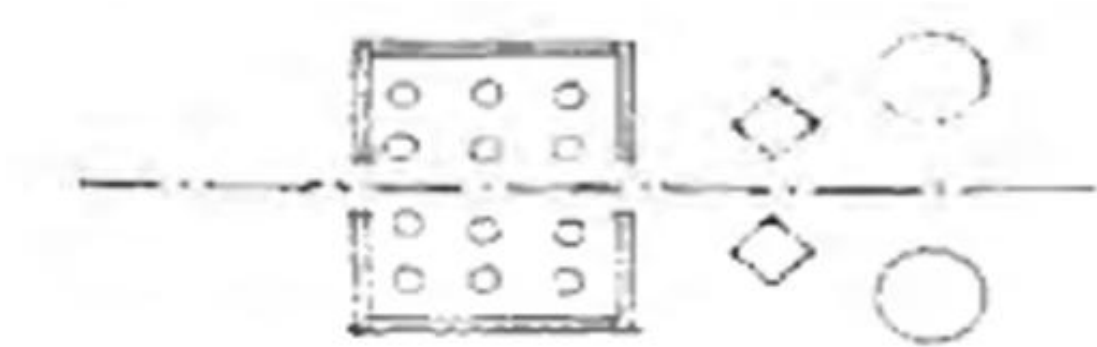
La relación volumétrica y espacial se da mediante la prolongación del eje central de la estación del ferrocarril antigua, conformando virtualmente de la sala de espera y taquillas respetando el paramento de la estación del ferrocarril.

Figura 108. Eje principal de diseño



Fuente: (Autores, 2018)

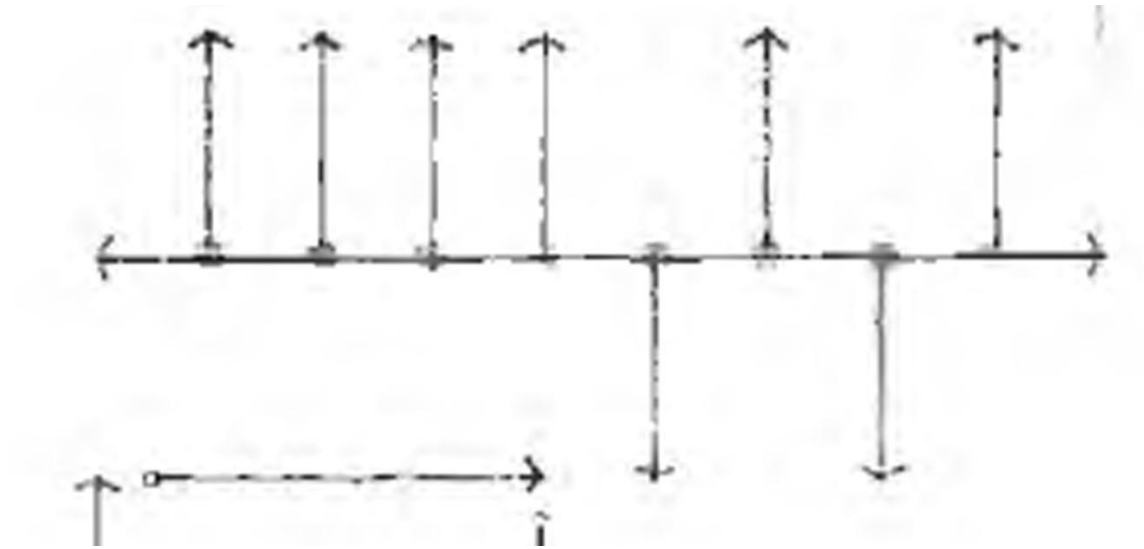
Figura 109. Simetría



Fuente: (Ching, Arquitectura, forma, espacio y orden, pág. 331)

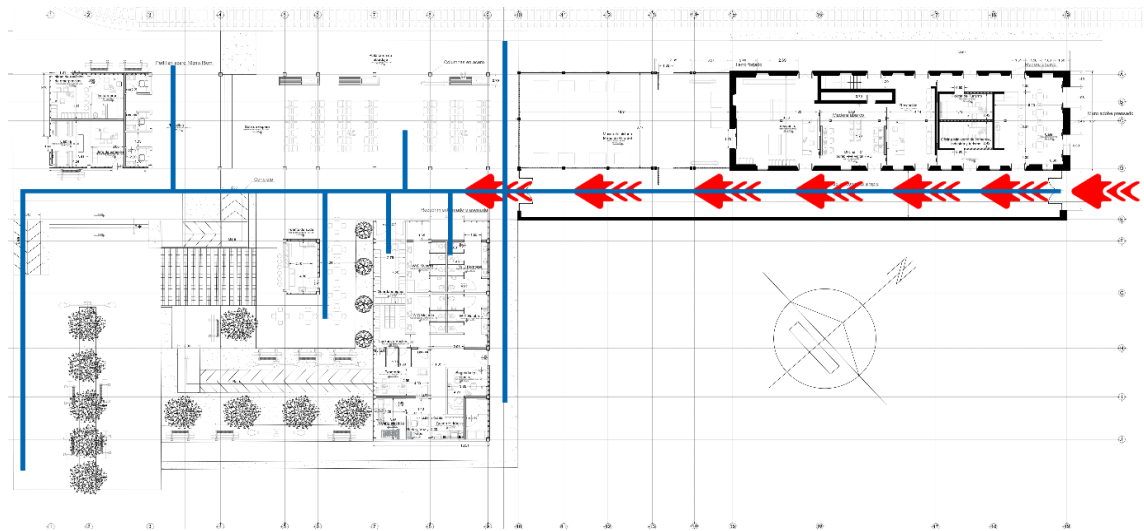
La configuración del recorrido responde a la configuración urbana y la situación en la que se encuentra la estación del ferrocarril, que direccionan para un tejido urbano a una circulación lineal y una configuración del recorrido distribuida a través del eje principal.

Figura 110. Configuración del recorrido



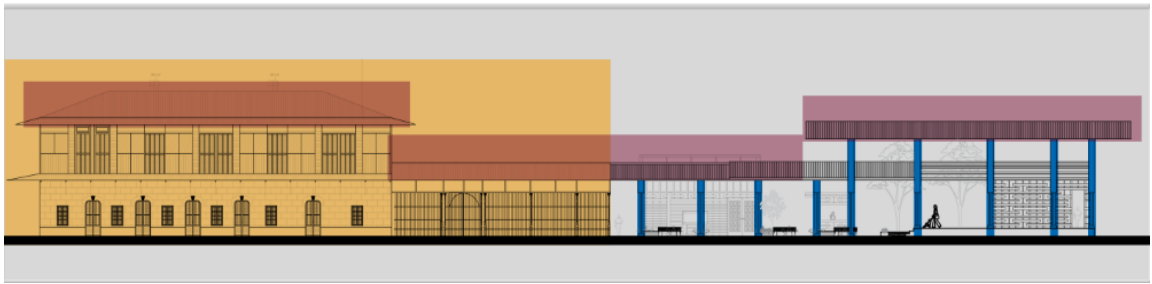
Fuente: (Ching, Arquitectura, forma y espacio)

Figura 111. Configuración de obra anexa



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 112. Continuidad del escalonamiento

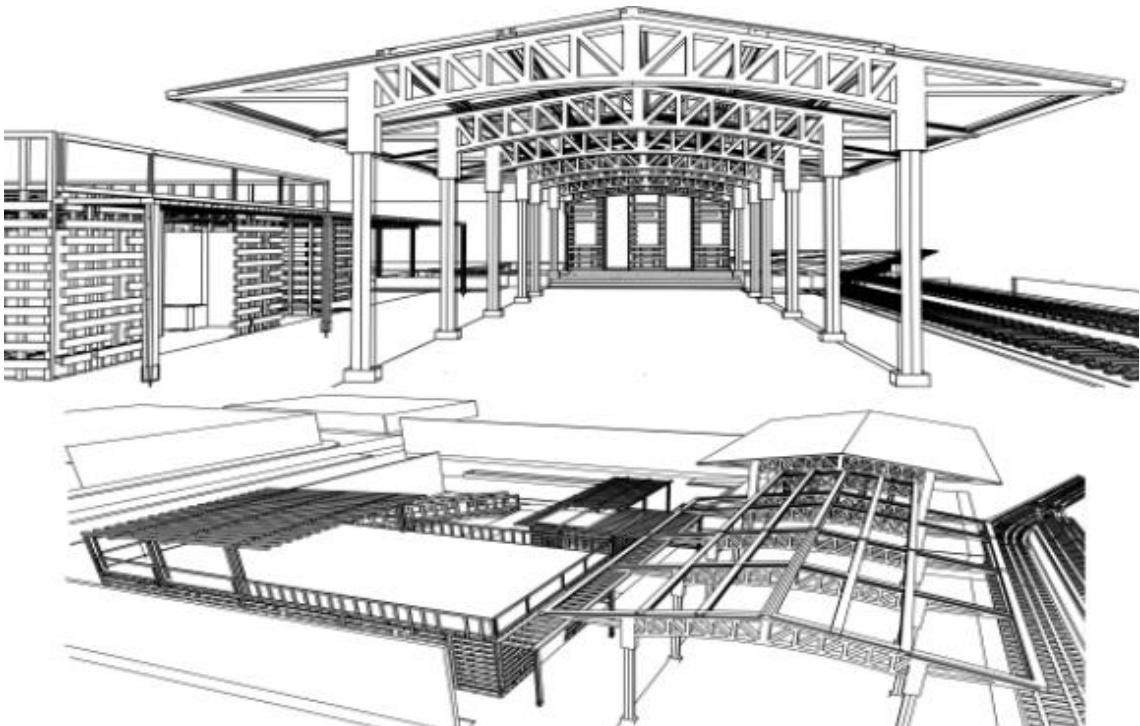


Fuente: (Autores, 2018)

11.2 MATERIALIDAD

Los elementos y materiales constructivos deben mantener el carácter y lenguaje a la estación del ferrocarril por lo que los perfiles de acero y la estructura a la vista se encargan de conformar el espacio de forma virtual y mantener en la memoria colectiva la importancia y grandeza de los ferrocarriles nacionales de Girardot.

Figura 113. Permeabilidad de la propuesta de obra anexa



Fuente: (Autores, 2018)

12. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

12.1 CONCEPTO

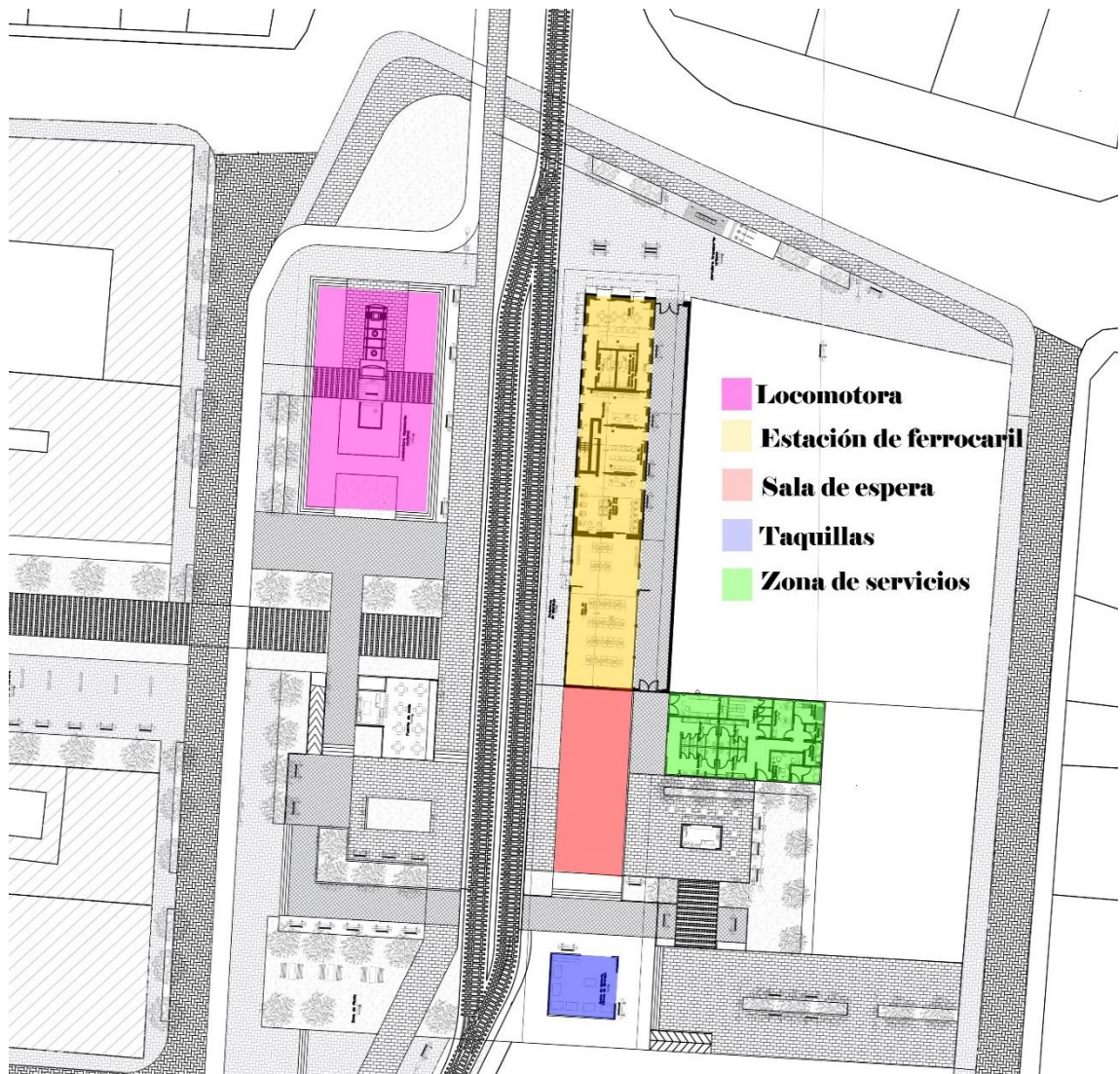
El concepto y elemento articulador de la propuesta de diseño es la transición, siendo la bodega en hierro forjado punto de tensión y articulador de obras que responden a necesidades en distintas épocas, complementándose con la espacialidad de la obra anexa de estación de ferrocarril como una extensión más del espacio público.

El diseño de cubiertas responde a la transición en su diseño de rieles que permiten que las cubiertas se desplacen y dejen al descubierto una arquitectura simbólica donde la estructura se encarga de conformar de manera virtual la sala de espera de la estación de ferrocarril anexa y volumétricamente se exalte la relación de la obra antigua y las nuevas taquillas.

12.2 ZONIFICACIÓN

La zonificación de la obra anexa gira en torno a un centro de manzana que responde a la articulación de la alianza público privada del hotel los puentes y la estación de ferrocarril que garantice la relación directa del turismo hotelero con la plataforma de abordaje

Figura 114. Zonificación general



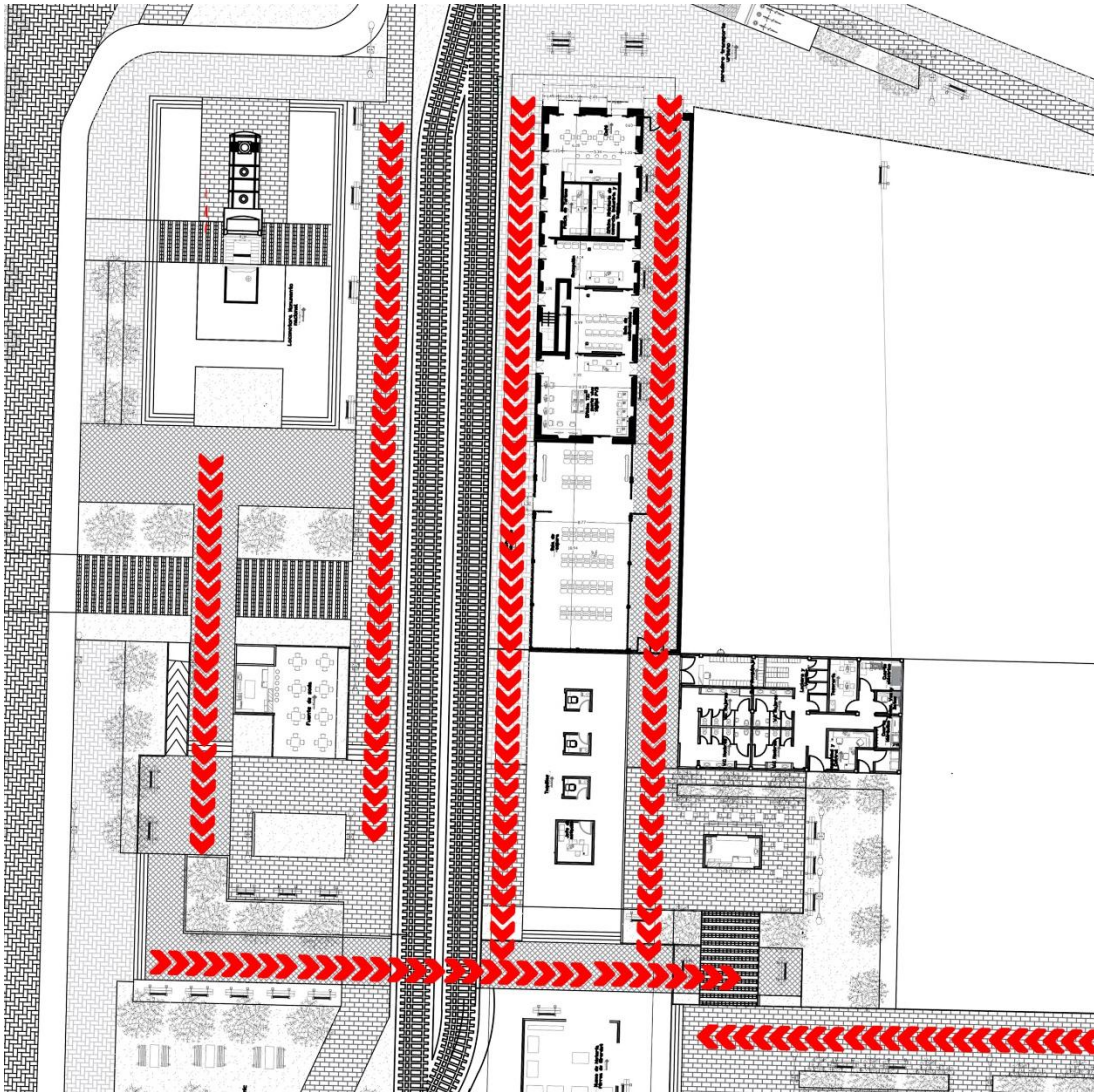
Fuente: (Autores, 2018)

La rehabilitación de la estación del ferrocarril consiste en el cambio de uso de centro cultural a centro de planificación turística donde la única intervención que se hace es remover los baños del primer nivel y reasignar usos a sus espacios según la necesidad.

12.3 FLUJOS Y CIRCULACIONES

Las circulaciones hacen que la obra anexa complemente el tejido urbano al darle uso al espacio público y asegurar la accesibilidad peatonal a través de todas sus fachadas.

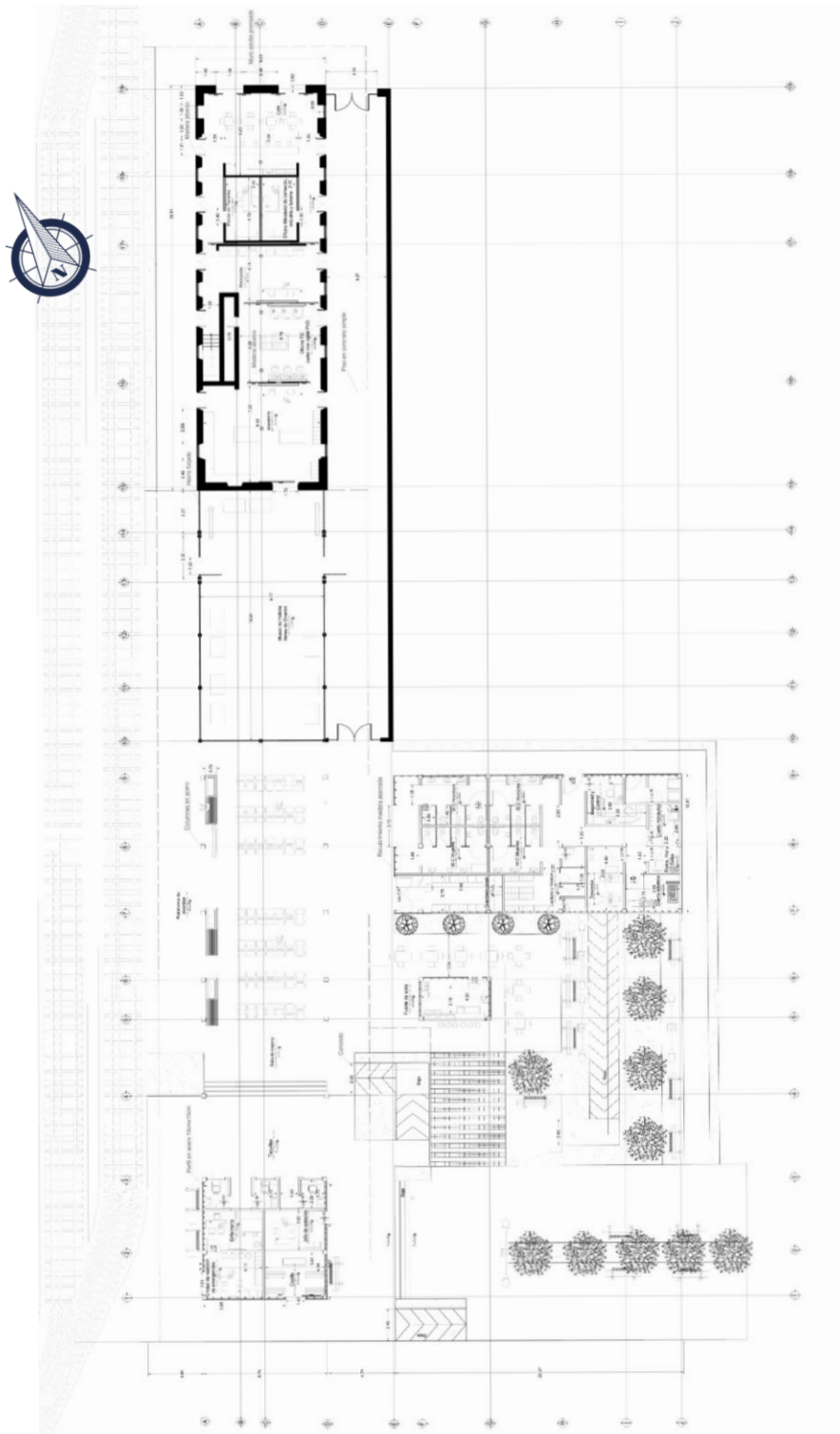
Figura 115. Aproximación peatonal



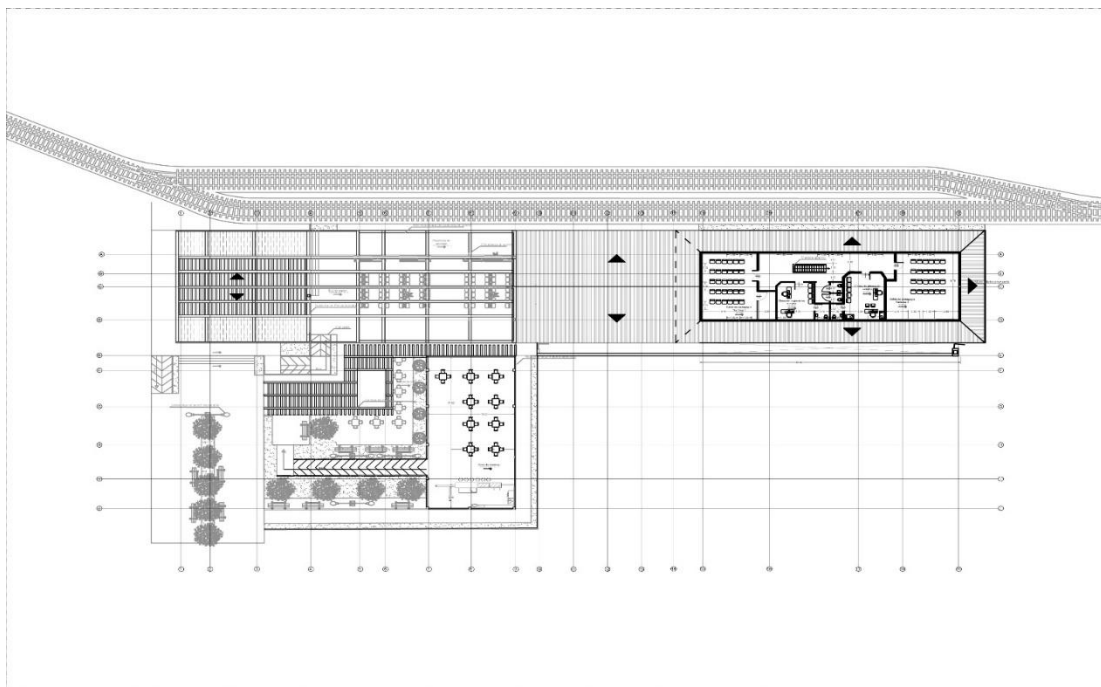
Fuente: (Autores, 2018)

12.4 PLANIMETRÍA

Figura 116. nivel 1 - planta General



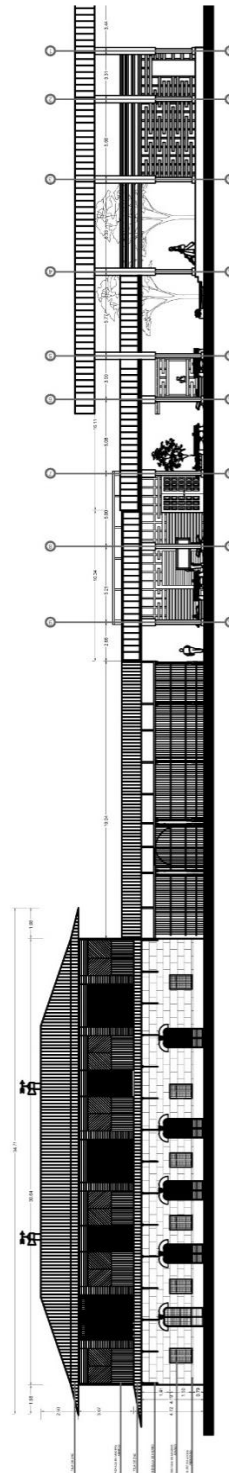
Fuente: (Autores, 2018)



143

12.5 FACHADAS

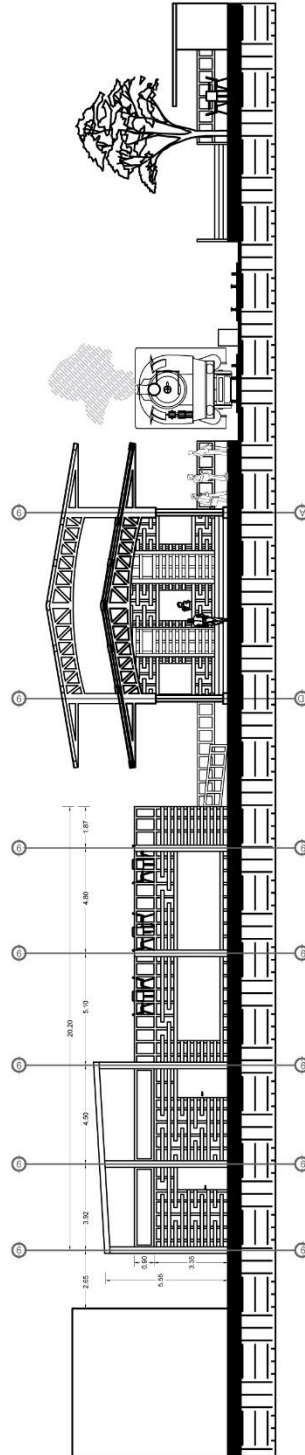
Figura 118. Fachada lateral derecha - plataforma de abordaje



Fuente: (Autores, 2018)

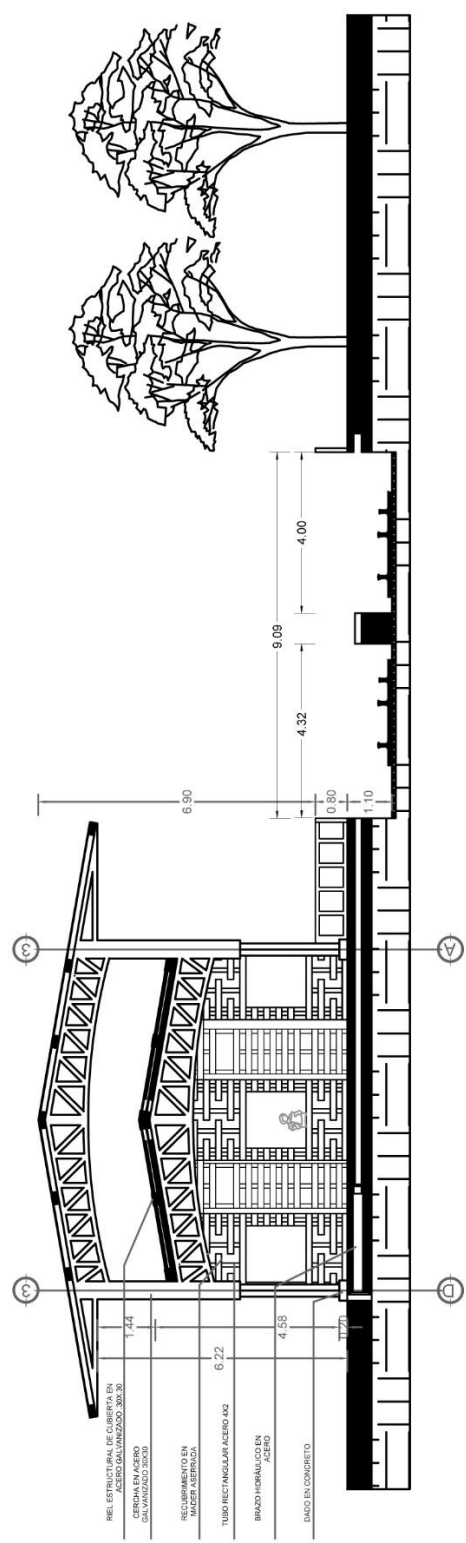
12.6 CORTES

Figura 119. Corte A - A´



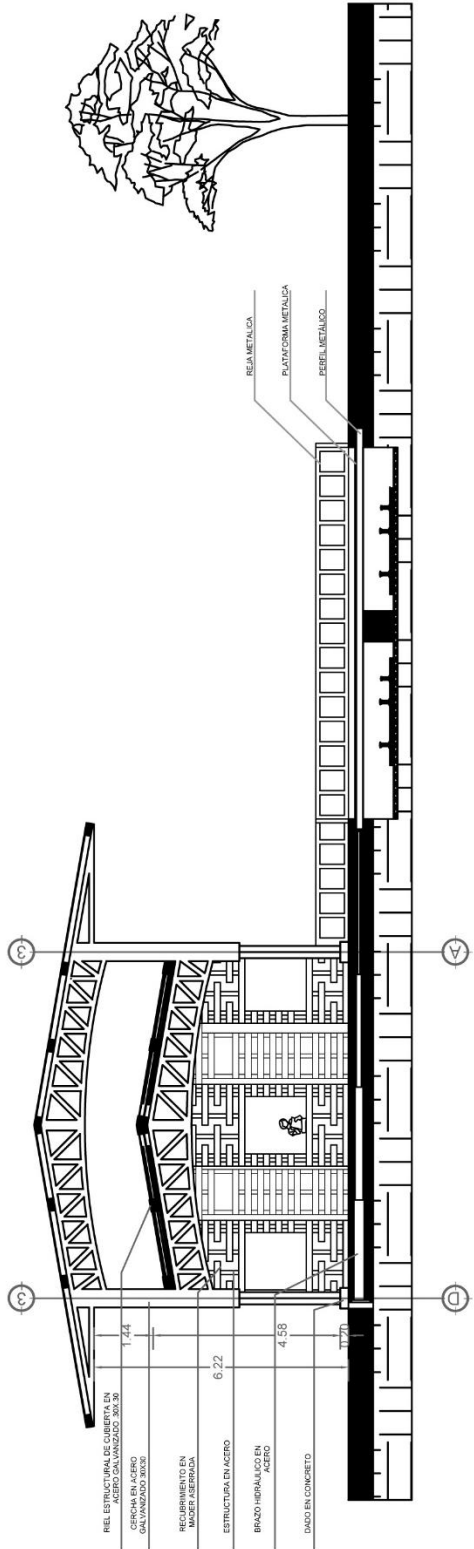
Fuente: (Autores, 2018)

Figura 120. Corte B - B'



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 121. Corte B - B' con funcionamiento de puente peatonal



Fuente: (Autores, 2018)

12.7 RENDER

Figura 122. Vista desde la bodega de pasajeros



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 123. Vista desde centro de manzana



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 124. Vista desde la fachada lateral derecha de la estación y zona de abordaje



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 125. vista desde el parque de la locomotora



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 126. Vista hacia el parque de la locomotora



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 127 Relación y uso mixto de trenes según la necesidad



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 128. Rieles de cubierta y estructura como delimitante del espacio.



Fuente: (Barrera, 2012)

Figura 129. Zona de abordaje y fachada lateral derecha



Fuente: (Autores, 2018)

Figura 130. Vista nocturna de parque de la locomotora



Fuente: *(Autores, 2018)*

Figura 131. vista de la sala de espera



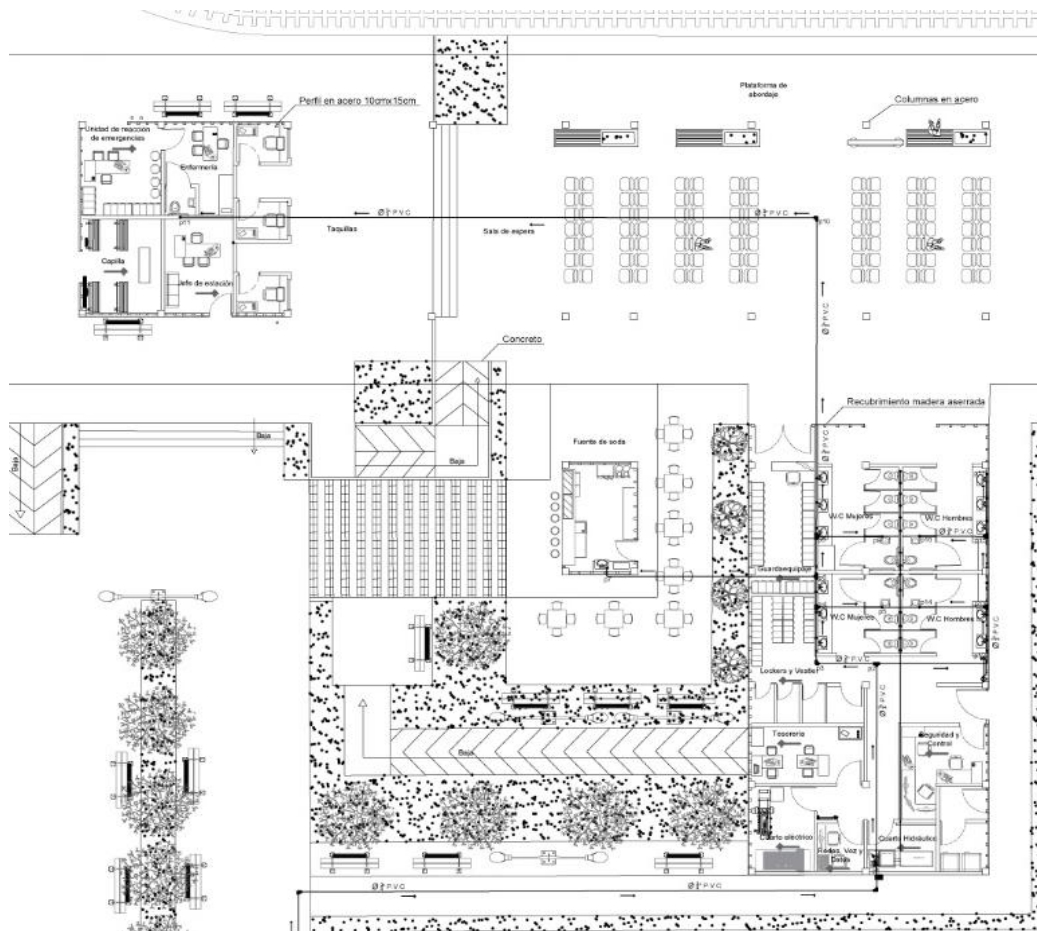
Fuente: *(Autores, 2018)*

13. INSTALACIONES

13.1 INSTALACIONES HIDRÁULICAS

La sostenibilidad y manejo de son parte fundamental en el diseño y auto sostenibilidad, por lo que el agua de los lavamanos es reutilizada a través de un tanque y un hidroflo que se encarga de bombearla de nuevo hacia los sanitarios para luego de su uso finalmente ser dirigida a la acometida de la red de alcantarillado.

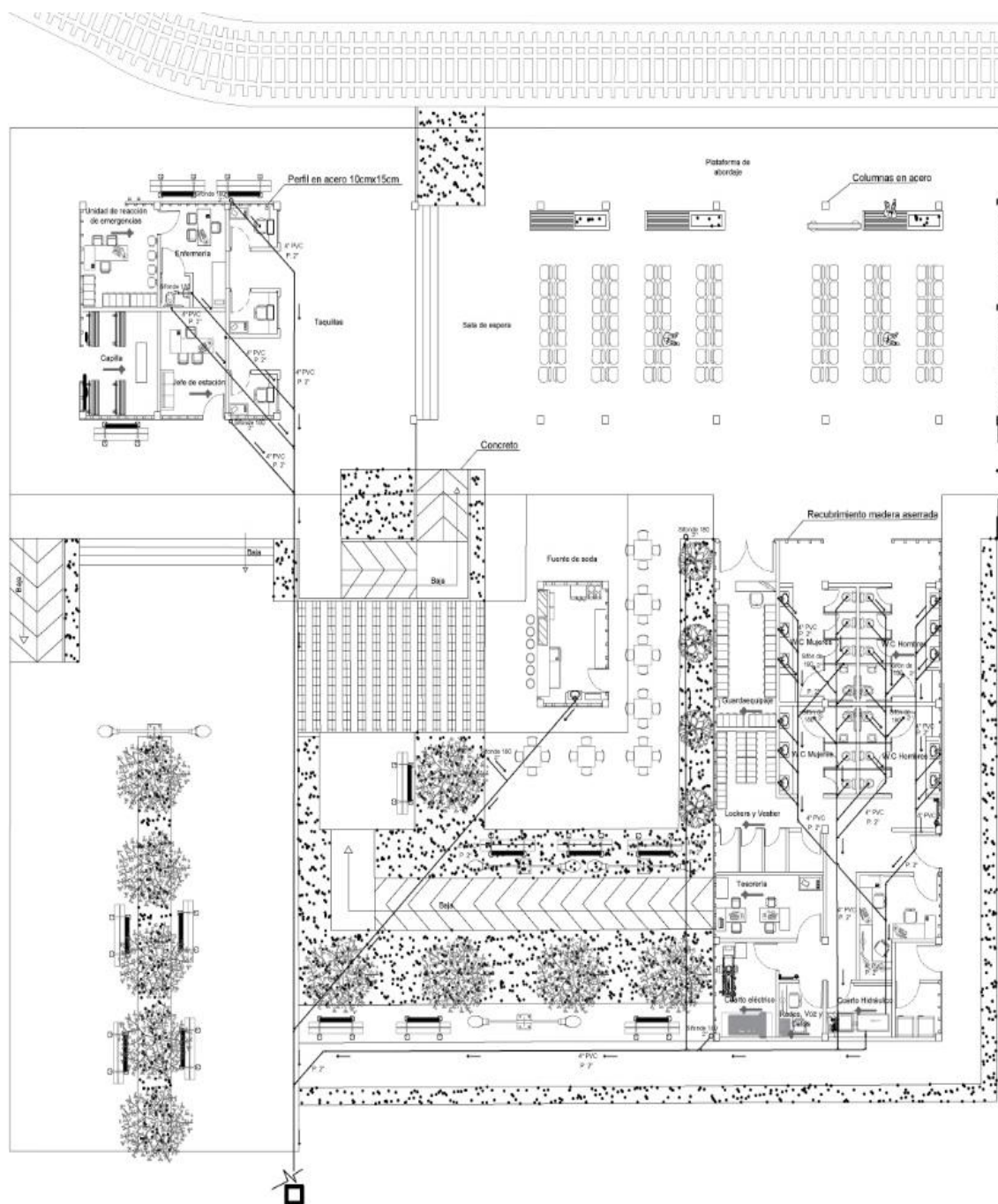
Figura 132. Red hidráulica



Fuente: (Autores, 2018)

13.2 INSTALACIONES SANITARIAS

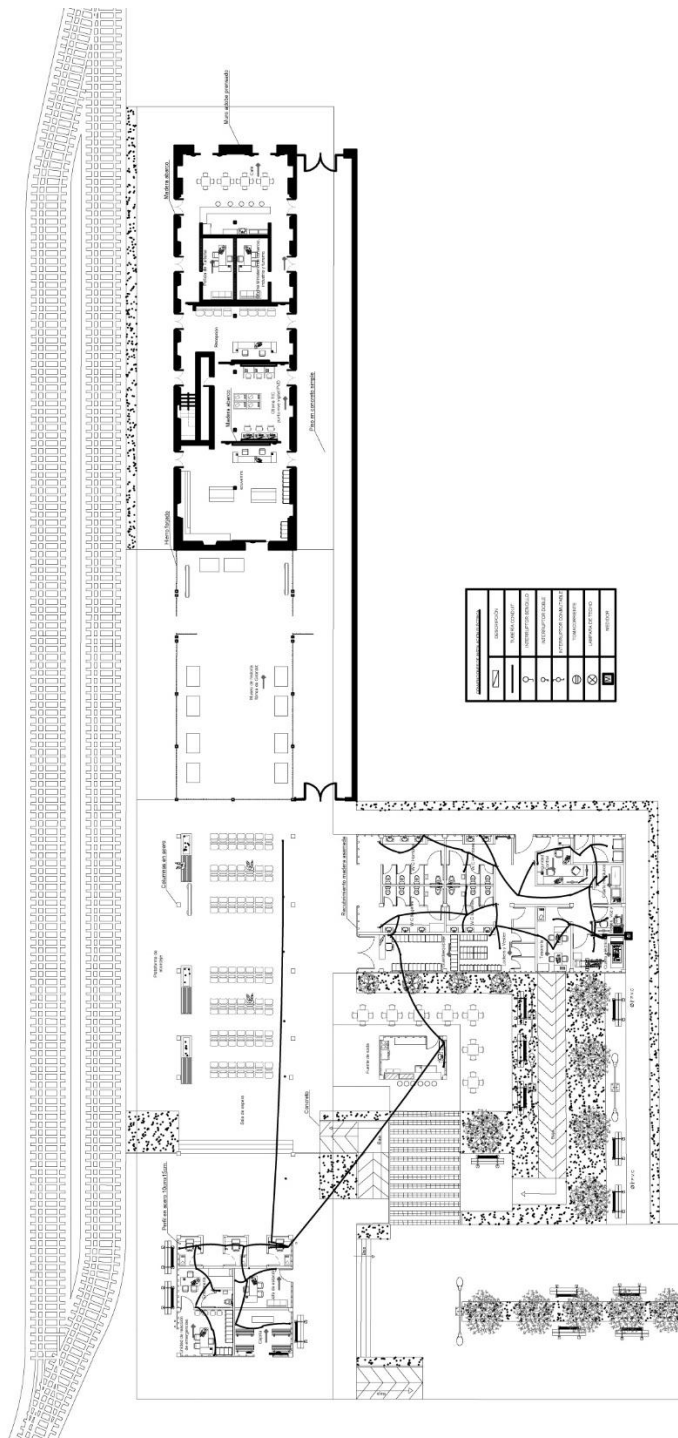
Figura 131. Red sanitaria



Fuente: (Autores, 2018)

13.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Figura 132. Red eléctrica



Fuente: (Autores, 2018)

14. CONCLUSIONES

- a) Realizar el diseño e intervención de la estación del ferrocarril de Girardot permitió identificar las características de una región, conocer la cultura de sus habitantes y las necesidades de un territorio que con el paso de los años ha perdido su identidad.
- b) El propósito y objetivos de intervención y diseño de obra anexa se completaron, exaltando el bien de interés cultural en la trama urbana del municipio como un punto relevante y generador de turismo.
- c) Se logró luego de un análisis y proceso de diseño el planteamiento de un sistema de cubiertas móviles enfocados principalmente en enmarcar un espacio virtual, manteniendo la memoria colectiva, lo cual aumenta la capacidad receptiva del sector hacia el turismo.
- d) se concluye que la consolidación junto al sector privado del municipio de Girardot como un receptor turístico del alto magdalena es buena causa, toda vez que las alianzas público privadas (APP) apoyen el desarrollo turístico de la región y fomenten la conservación de la memoria colectiva.

REFERENCIAS

(s.f.). Obtenido de ww

Alcaldía de Girardot. (2000). Obtenido de

<http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pot%20-%20plan%20de%20ordenamiento%20territorial%20-%20girardot%20-%20cundinamarca%20-%202000.pdf>

Alcaldía de Girardot Cundinamarca. (2017). Obtenido de Entérate:

<http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Ciudadanos/PortaldeNinos/Enterate/Paginas/Sitios-de-Interes.aspx>

Alcaldía municipal de Girardot, c. (2016). Plan de desarrollo 2016 - 2018 .

Girardot para seguir avanzando . Girardot, Cundinamarca, Colombia .

Alfaro, S. (2015). Patrimonio cultural y alianzas público - privadas. *Poder*.

Angelfire.com. (s.f.). Obtenido de

<http://www.angelfire.com/co3/COLATANASIOGDOT/Girardot/page7.html>

Apolonio, M. (22 de Junio de 2017). *Archdaily*. Obtenido de

<https://www.archdaily.co/co/873857/rehabilitacion-estacion-de-ferrocarril-de-burgos-contell-martinez-arquitectos>

Arrieta Neira, E. B. (2015). *Hacia la recuperación de las estaciones del ferrocarril de Antioquia: Entornos urbanos y y circuito regional*. Medellín.

Arrieta Neira, E. B. (2015). *Hacia la recuperación de las estaciones del Ferrocarril de Antioquia: Entornos urbanos y circuito regiona*. Medellín.

Asojuntas. (s.f.). *Asojuntasgirardot.com*. Obtenido de

<http://asojuntasgirardot.com/jac/ub/ubi.html>

Autores. (2018). Girardot.

Banrepcultural. (s.f.). *Imagen del ferrocarril en la numismática Colombiana*.

Obtenido de

http://www.banrepcultural.org/ferrocarriles/secciones/ferrocarril_girardot.htm

- Barrera, T. p. (2012). *Wikipedia* . Obtenido de
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Camellon_del_Comercio_Girardot.jpg
- Bejarano., C. A. (19 de enero de 2018). *Historia de Girardot y Guataquí. Calendario colombia.com*. (s.f.). Obtenido de
<https://www.calendariodecolombia.com/fiestas-nacionales/reinado-nacional-del-turismo-en-girardot>
- Camarasa, V. (11 de mayo de 2015). *El señor del biombo* . Obtenido de
<https://seordelbiombo.blogspot.com/2015/05/moneo-rehabilitacion-estacion-de-atocha.html>
- CARB, C. (1930). *Puente férreo*.
- Ching, F. D. (s.f.). *Aequitectura, forma, espacio y orden*.
- Ching, F. D. (s.f.). *Arquitectura, forma y espacio*.
- Contell-Martínez, A. (22 de junio de 2017). *Rehabilitación Estación de Ferrocarril de Burgos*. Obtenido de
<https://seordelbiombo.blogspot.com/2015/05/moneo-rehabilitacion-estacion-de-atocha.html>
- correa, j. (s.f.). *El río Magdalena y sus ferrocarriles*. Obtenido de Red cultural del banco de la republica: <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-290/el-rio-magdalena-y-sus-ferrocarriles>
- Correa, J. S. (s.f.). *Banrepcultural*. Obtenido de
<http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-290/el-rio-magdalena-y-sus-ferrocarriles>
- Cromos, R. (11 de Abril de 1931). Cundinamarca, Girardot: Puente sobre el río Magdalena. (R. Cromos, Ed.) *Revista Cromos*, 0757.
- Desconocido. (1945). Obtenido de
<https://www.facebook.com/groups/ferroviariosdecolombia2/search/?query=girardot>
- Dinero, R. (2013). Transporte multimodal sin política. *Dinero*.

Disfruta madrid . (s.f.). Obtenido de Civitatis madrid :
<https://www.disfrutamadrid.com/estacion-atocha>

Encolombia.com . (s.f.). Obtenido de <https://encolombia.com/turismo/destinos-turisticos/destinos-colombianos/cundinamarca/girardot/>

Girardot ciudad de las acacias. (22 de Julio de 2014). Obtenido de
<http://girardotlasacacias.blogspot.es/tags/atractivos>

Girardot, A. (s.f.). *Girardot hoy* . Obtenido de
<http://asojuntasgirardot.com/jac/his/hi.html>

Girardot, C. d. (1932). Puente férreo.

Hugo andres hinestroza, D. V. (2014). El ferrocarril de girardot el gigante que no pudo con la corrupción . *Revista dimensión empresarial Vol.12*, 98-110.

Ing Melco, J., & Arq Manuel, J. (2015). La Casona. 5. Girardot, Cundinamarca, Colombia: Ministerio de Cultura.

ingenieros, S. C. (2016). Plan especial de manejo y protección Girardot - Pubenza.

Ingenieros, S. C. (s.f.). Plan especial de manejo y protección (PEMP). *Girardot - Facatativa, I, Formulación* , 200. (S. C. Ingenieros, Ed.) Girardot.

Jimenez, J. M. (s.f.). La Casona o escuela ferroviaria . (F. lozano, & C. Avendaño, Recopiladores) Girardot, Cundinamarca, Colombia: Sociedad Cundinamarquesa de Ingenieros.

Los caminos de Girardot. (2006). *Portafolio*.

Los hidravigones no vendrán a la capital. (19 de Noviembre de 1920). *El Tiempo*(18). Obtenido de <http://scadta.co/junkers-f13-a-4-bogota/>

Martínez Izquierdo, I. (2008). Martínez Izquierdo, Ignacio.

meteoblue. (s.f.). Clima . Obtenido de
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/girardot-city_colombia_3682028

Ministerio de cultura. (Marzo de 2012). Obtenido de ministerio de cultura.gov.co:
<http://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/investigacion-y->

- documentacion/plan-nacional-de-recuperacion-de-estaciones-de-ferrocarril/Paginas/default.aspx
- Nieto, C. E. (2011). el ferrocarril de Colombia y la búsqueda de un país. *Apuntes Vol 24*, 67-75.
- Niño Murcia, C. (1950). *Plaza de Mercado de Girardot: Leopoldo Rother*.
Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-114/plaza-de-mercado-de-girardot-leopoldo-rother>
- PEMP tramo Girardot - Pubenza. (s.f.). *Documento técnico de soporte, I*, 175.
Girardot, Cundinamarca, Colombia: Sociedad Cundinamarquesa de Ingenieros.
- pinzón, A. M. (10 de Agosto de 2012). *a57.org*. Obtenido de <http://www.a57.org/articulos/cronica/Flashback-Plaza-de-Mercado-de-Girardot/Leopoldo-Rother>
- Ramirez, G. A. (8 de Julio de 1993). GIRARDOT: ÉRANSE UNA VEZ UNAS ACACIAS... párr. 1 - 16. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-164477>
- Rother, L. (1946). *Revista escala*, 20.
- Rudolf. (3 de febrero de 2009). *Geoview.info*. Obtenido de http://co.geoview.info/foto_aerea_girardot,18515577p
- Salamanca, V. (03 de 2018). Historia del ferrocarril. (f. Lozano, & C. Avendaño, Entrevistadores)
- Shadowxfox. (13 de Diciembre de 2014). *Wikimedia* . Obtenido de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_del_%C3%A1rea_metropolitana_de_Girardot.svg
- Tobon, A. (s.f.). *mapio.net*. Obtenido de <http://mapio.net/pic/p-43715493/Topographic-map.com>. (s.f.). Obtenido de <http://es-co.topographic-map.com/places/Girardot-986304/>
- Trejos, G. (2009). *mapio.net*. Obtenido de <http://mapio.net/pic/p-7258622/>
- Trifersa (Dirección). (1993). *Operación Flandes* [Película].
- Turistren* . (s.f.). Obtenido de Tren turístico de la sabana : http://www.turistren.com.co/?page_id=15

Web oficial de turismo ¡Madrid! (s.f.). Obtenido de

https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/estacion-de-atocha?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com.co%2F

Wikipedia . (s.f.). Obtenido de

https://es.wikipedia.org/wiki/Estaci%C3%B3n_de_Atocha

ANEXOS

Anexo A. Presupuesto general

PRESUPUESTO GENERAL					
N°	CAPITULO/ITEM	UN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
1	PREELIMINARES				\$ 15.100.806,69
1.1	Descapote	m2	180	\$ 16.739,74	3.013.152,74
1.2	Retiro material descapote	m3	60	\$ 25.334,79	1.520.087,68
1.3	cerramiento	ml	90	\$ 13.691,81	1.232.262,72
1.4	Localización y replanteo	m2	180	\$ 33.229,09	5.981.236,12
1.5	Campamento	m2	60	\$ 55.901,12	3.354.067,43
2	PISOS				\$ 118.925.007,19
2.1	Recebo compactado	m3	15,7	\$ 50.884,94	798.893,60
2.2	Placa de contra piso	m3	166,7	\$ 597.340,97	99.576.739,52
2.3	Alistado de mortero	m3	60	\$ 68.869,82	4.132.188,97
2.4	piso de gress alto flujo	m2	314,24	\$ 45.879,54	14.417.185,10
3	CIMENTACION				\$ 21.212,55
3.1	Dados de concreto	m3	0,21	\$ 101.012,16	21.212,55
4	FACHADAS				\$ 34.092.878,94
4.1	Fachada estructural taquillas	m2	144	\$ 120.077,54	17.291.165,04
4.2	Estructura de fachada con drywall	m2	115	\$ 146.101,86	16.801.713,90
5	CERCHAS				\$ 15.086.007,39
5.1	Cercha en acero laminado A36	und	22	\$ 685.727,61	15.086.007,39
6	CORREAS				\$ 3.413.987,76
6.1	Correas cubierta retráctil	und	8	\$ 269.024,24	2.152.193,88
6.2	correas cubierta mas alta	und	8	\$ 157.724,24	1.261.793,88
7	CUBIERTA				\$ 29.760.496,13
7.1	Cubiertas (chapa de acero)	m2	585	\$ 50.872,64	29.760.496,13
8	EQUIPOS				\$ 4.426.680,00
8.1	Computador Todo En Uno Aio Pavilion 20-c200la	und	3	\$ 1.051.560,00	3.154.680,00
8.2	Escritorio de computador metalica	und	3	\$ 185.000,00	555.000,00
8.3	Impresora Térmica Epson Tmt20 li Factura Legal, Usb Y Serial	und	3	\$ 150.000,00	450.000,00
8.4	Silla Comp A Gas Con Brazo Us-8006 Negro	und	3	\$ 89.000,00	267.000,00
9	ENTREPISO				\$ 33.407.479,15
9.1	Losa compuesta metaldeck con lámina colaborante.	m2	180	\$ 185.597,11	33.407.479,15
10	INSTALACIONES ESPECIALES				\$ 36.604.900,00
10.1	Sanitario Montecarlo novo alongado het en caja Bone con instalaciòn	und	14	\$ 520.900,00	7.292.600,00
10.2	Lavamanos Piamonte con pedestal Bone Corona con instalaciòn	und	15	\$ 390.900,00	5.863.500,00
10.3	Puerta metálica Persiana Emilia 1.00x2.10m apertura derecha galvanizada con instalaciòn	und	32	\$ 700.900,00	22.428.800,00
10.4	reja metalica	ml	17	\$ 60.000,00	1.020.000,00
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 290.839.455,80
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 107.975.680,71
				PRESUPUESTO FINAL	398.815.136,52

Anexo B. Presupuesto pisos, cados de concreto, cerchas , fachadas y correas

PISOS	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
Malla electrosoladada	und	\$ 60.000,00	homecenter
Triturado de 3/4	m3	\$ 81.800,00	Ferreteria munera
Triturado de 3/4	m3	\$ 81.895,00	Ferreteria munera
Arena lavada de peña	m3	\$ 82.000,00	Ferre expo
Arena media	m3	\$ 59.700,00	Ferreteria munera
Arena mona	m3	\$ 197.700,00	Ferreteria munera
Alistado de mortero	m3	\$ 650.000,00	Maestro de obra
Piedra media zonga	m3	\$ 71.100,00	Ferreteria munera
Recebo B200 Bogota	M3	\$ 32.000,00	tequia y cia.Ltda
Cemento gris cemex	50KG	\$ 28.900,00	Homencenter
Cemento gris cemex	KG	\$ 578,00	Homencenter
piso de gress alto flujo	m2	\$ 31.700,00	Homencenter
Pegacor gris	kg	\$ 28.400,00	Homencenter
DADOS DE CONCRETO	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
varilla 3/8 pulgada corrugada	ML	\$ 8.900,00	Homencenter
CERCHAS	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
Acero laminado A 36, en perfiles laminados en caliente, según ASTM A 36, cerchas, para aplicaciones estructurales.	kg	\$ 31.700,00	cype ingenieros. S.A
Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	l	\$ 1.502,00	cype ingenieros. S.A
Varilla roscada 5/8 50 cm fixser	und	\$ 1.680,00	Homencenter
FACHADA	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
Tubo rectangular acero gris grafito 4X2 mm	mL	\$ 36.600,00	Ferreteria munera
Tablero acacia ceri madera	und	\$ 24.368,00	Homencenter
Varilla roscada 5/8 50 cm fixser	und	\$ 1.680,00	Homencenter
super board 8 mm	m2	\$ 16.329,00	Homencenter
CORREAS	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
viga correa lpe 120 mm ft A572 G50 perfil en H	und	\$ 203.000,00	Hornamentador
Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	l	\$ 1.502,00	cype ingenieros. S.A
tubo rectangular acero 0.30x0.14 cm	und	\$ 97.000,00	Hornamentador

Anexo C. Presupuesto de cubierta e instalaciones especiales.

CUBIERTA	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
Chapa de acero galvanizado, espesor 0,6 mm	m2	\$ 14.186,70	cype ingenieros. S.A
Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,6 mm, desarrollo 250 mm.	m2	\$ 7.467,88	cype ingenieros. S.A
Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,6 mm, desarrollo 500 mm.	m2	\$ 10.100,93	cype ingenieros. S.A
Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,6 mm, desarrollo 750 mm.	m2	\$ 13.573,84	cype ingenieros. S.A
Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela	und	\$ 1.134,93	cype ingenieros. S.A
Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	l	\$ 1.502,00	cype ingenieros. S.A
INSTALACIONES ESPECIALES	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
Sanitario Montecarlo novo alongado het en caja Bone con instalaciòn	und	\$ 520.900,00	Homencenter
Lavamanos Piamonte con pedestal Bone Corona con instalaciòn	und	\$ 390.900,00	Homencenter
Puerta metálica Persiana Emilia 1.00x2.10m apertura derecha galvanizada con instalaciòn	und	\$ 700.900,00	Homecenter
reja metalica	ml	\$ 60.000,00	Hornamentador
PREELIMINARES	UND	V/UNITARIO	VENDEDOR
MADERA ASERRADA	UND	\$ 15.500,00	MADERAS MILDRETH
GUADUA	6M	\$ 5.189,00	MADERAS MILDRETH
PUNTILLAS	LB	\$ 2.100,00	HOMECENTER
GEOTEXTIL	ML	\$ 7.800,00	HOMECENTER
NYLON	100ML	\$ 13.900,00	HOMECENTER
MEDIO CERCOS	3MT	\$ 5.220,00	MADERAS MILDRETH
ESTERILLA 4MT X 35 CM	UND	\$ 4.020,00	MADERAS MILDRETH

Anexo D. Presupuesto de mano de obra

PRIMA DE SERVICIOS	\$	820.857,00		
CESANTIAS	\$	873.468,00		
INTERESE CESANTIAS	\$	104.816,16		
SALUD	\$	752.471,00		
PENSION	\$	1.062.312,00		
RIESGOS	\$	616.141,00		
SUBSIDIO FAMILIAR	\$	354.104,00		
SENA	\$	177.052,00		
ICBF	\$	265.578,00		
DOTACION	\$	885.260,00		
TOTAL	\$	17.105.500,16	365 DIAS AÑO	
	\$	46.864,38	DIARIO + FP	
	\$	24.253,00	DIARIO	
	\$	22.611,38	FP	
		0,932312869	% FP	

CUADRILLAS

CUADRILLA AA	CANTIDAD	JORNAL	FP	VALOR TOTAL DIA	VALOR TOTAL	JORNAL HORAS
OFICIAL	1	\$ 39.062,10		1,87 \$ 73.046,13		\$ 9.130,77
AYUDANTE	1	\$ 26.041,40		1,87 \$ 48.697,42		\$ 6.087,18
CUADRILLA BB	CANTIDAD	JORNAL	FP	VALOR TOTAL DIA	VALOR TOTAL	JORNAL HORAS
OFICIAL	1	\$ 42.968,31		1,87 \$ 80.350,74		\$ 10.043,84
AYUDANTE	1	\$ 28.645,54		1,87 \$ 53.567,16		\$ 6.695,89
CUADRILLA CC	CANTIDAD	JORNAL	FP	VALOR TOTAL DIA	VALOR TOTAL	JORNAL HORAS
OFICIAL	1	\$ 44.921,42		1,87 \$ 84.003,05		\$ 10.500,38
AYUDANTE	1	\$ 29.947,61		1,87 \$ 56.002,03		\$ 7.000,25
CUADRILLA DD	CANTIDAD	JORNAL	FP	VALOR TOTAL DIA	VALOR TOTAL	JORNAL HORAS
OFICIAL	1	\$ 46.874,52		1,87 \$ 87.655,35		\$ 10.956,92
AYUDANTE	1	\$ 31.249,68		1,87 \$ 58.436,90		\$ 7.304,61
CUADRILLA EE	CANTIDAD	JORNAL	FP	VALOR TOTAL DIA	VALOR TOTAL	JORNAL HORAS
OFICIAL	1	\$ 50.780,73		1,87 \$ 94.959,97		\$ 11.870,00
AYUDANTE	1	\$ 33.853,82		1,87 \$ 63.306,64		\$ 7.913,33

Anexo E. Analisis de precios unitarios (APU) 1

ITEM	PISOS				
2.1	Recebo compactado			Und: m3	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Recebo B200 Bogota	m3	1	\$ 32.000,00	\$ 32.000,00
Subtotal					\$ 32.000,00
Desperdicio 5 %					\$ 1.600,00
Total					\$ 33.600,00

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante	hr/m3	0,7	\$ 6.087,18	\$ 4.261,02
Ayudante	hr/m3	0,7	\$ 6.087,18	\$ 4.261,02
Oficial	hr/m3	0,7	\$ 9.130,77	\$ 6.391,54
		Total	\$	14.913,58

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	0,1	\$ 14.913,58	\$ 1.491,36
2	Vibrocompactadora a gasolina	0,04	\$ 22.000,00	\$ 880,00
TOTAL				\$ 2.371,36
TOTAL ITEM				\$ 50.884,94

ITEM	PISOS				
2.2	Placa de contra piso			Und: m3	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Malla electrosoladada	und	0,2	\$ 60.000,00	\$ 12.000,00
2	Cemento gris cemex	kg	350	\$ 578,00	\$ 202.300,00
3	Triturado de 3/4	m3	0,5	\$ 78.000,00	\$ 39.000,00
4	Arena lavada de peña	m3	0,45	\$ 82.000,00	\$ 36.900,00
Subtotal					\$ 278.200,00
Desperdicio 5 %					\$ 13.910,00
Total					\$ 582.310,00

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante	hr/m3	0,4	\$ 6.087,18	\$ 2.434,87
Ayudante	hr/m3	0,4	\$ 6.087,18	\$ 2.434,87
Ayudante	hr/m3	0,4	\$ 6.087,18	\$ 2.434,87
Ayudante	hr/m3	0,4	\$ 6.087,18	\$ 2.434,87
Oficial	hr/m3	0,4	\$ 9.130,77	\$ 3.652,31
		Total	\$	13.391,79

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	0,1	\$ 13.391,79	\$ 1.339,18
2	Agua	3	\$ 100,00	\$ 300,00
TOTAL				\$ 1.639,18
TOTAL ITEM				\$ 597.340,97

Anexo F. Analisis de precios unitarios (APU) 2

ITEM	PISOS				
2.3	Alistado de mortero			Und: m3	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Arena lavada de peña	m3	0,45	\$ 82.000,00	\$ 36.900,00
2	Cemento gris cemex	kg	30	\$ 578,00	\$ 17.340,00
Subtotal					\$ 54.240,00
Desperdicio 5 %					\$ 2.712,00
Total					\$ 56.952,00

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante	hr/m3	0,7	\$ 6.087,18	\$ 4.261,02
Oficial	hr/m3	0,7	\$ 9.130,77	\$ 6.391,54
Total			\$	10.652,56

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	0,1	\$ 10.652,56	\$ 1.065,26
2	Agua	2	\$ 100,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 1.265,26
TOTAL ITEM				\$ 68.869,82

ITEM	PISOS				
2.4	piso de gress alto flujo			Und: m2	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	piso de gress alto flujo	m2	1	\$ 31.700,00	\$ 31.700,00
2	Pegacor gris	kg	2	\$ 1.502,00	\$ 3.004,00
Subtotal					\$ 34.704,00
Desperdicio 5 %					\$ 1.735,20
Total					\$ 36.439,20

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante	hr/m2	0,2	\$ 7.000,25	\$ 1.400,05
Ayudante	hr/m2	0,2	\$ 7.000,25	\$ 1.400,05
Ayudante	hr/m2	0,2	\$ 7.000,25	\$ 1.400,05
Oficial	hr/m2	0,4	\$ 10.500,38	\$ 4.200,15
Total			\$	8.400,30

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	0,1	\$ 8.400,30	\$ 840,03
2	Agua	2	\$ 100,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 1.040,03
TOTAL ITEM				\$ 45.879,54

Anexo G. Analisis de precios unitarios (APU) 3

ITEM	CIMENTACION				
3.1	Datos de concreto				Und: m3
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	concreto 2500 psi	m3	1	\$ 83.247,75	\$ 83.247,75
2	varilla 3/8 pulgada corrugada	mL	1	\$ 1.604,00	\$ 1.604,00
Subtotal					\$ 84.851,75
Desperdicio 5 %					\$ 4.242,59
Total					\$ 89.094,34

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante	hr/m3	0,7	\$ 6.087,18	\$ 4.261,03
Oficial	hr/m3	0,7	\$ 9.130,77	\$ 6.391,54
Total			\$	10.652,56

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	0,1	\$ 10.652,56	\$ 1.065,26
2	Agua	2	\$ 100,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 1.265,26
TOTAL ITEM				\$ 101.012,16

ITEM	CERCHAS				
5.1	Cercha en acero laminado A36				Und: und
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Acero laminado A 36, en perfiles laminados en caliente, según ASTM A 36, cerchas, para aplicaciones estructurales.	kg	18,75	\$ 31.700,00	\$ 594.375,00
2	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	l	0,178	\$ 1.502,00	\$ 267,36
3	Varilla roscada 5/8 50 cm fixser	und	4	\$ 1.680,00	\$ 6.720,00
Subtotal					\$ 601.362,36
Desperdicio 5 %					\$ 30.068,12
Total					\$ 631.430,47

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante montador de estructura metálica	hr/und	0,3	\$ 15.358,80	\$ 4.607,64
Oficial montador de estructura metálica	hr/und	0,3	\$ 20.839,29	\$ 6.251,79
Total			\$	10.859,43

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	4	\$ 10.859,43	\$ 43.437,71
TOTAL				\$ 43.437,71
TOTAL ITEM				\$ 685.727,61

Anexo H. Analisis de precios unitarios (APU) 4

ITEM	FACHADAS				
4.1	Fachada estructural taquillas				Und: m2
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Tubo rectangular acero gris grafito 4X2 mm	mL	1	\$ 36.600,00	\$ 36.600,00
2	Varilla roscada 5/8 50 cm fixser	und	1	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00
3	Tablero acacia ceri madera	und	1	\$ 24.368,00	\$ 24.368,00
Subtotal					\$ 62.648,00
Desperdicio 5 %					\$ 3.132,40
Total					\$ 65.780,40

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante montador de estructura metalica	hr/ m2	0,3	\$ 15.358,80	\$ 4.607,64
Oficial montador de estructura metalica	hr/ m2	0,3	\$ 20.839,29	\$ 6.251,79
Total			\$	10.859,43

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	4	\$ 10.859,43	\$ 43.437,71
TOTAL				\$ 43.437,71
TOTAL ITEM				\$ 120.077,54

ITEM	FACHADAS				
4.2	Estructura de fachada con drywall				Und: m2
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Tubo rectangular acero gris grafito 4X2 mm	mL	0,9	\$ 36.600,00	\$ 32.940,00
2	Varilla roscada 5/8 50 cm fixser	und	9	\$ 1.680,00	\$ 15.120,00
3	super board 8 mm	m2	0,3	\$ 16.329,00	\$ 4.898,70
Subtotal					\$ 52.958,70
Desperdicio 5 %					\$ 2.647,94
Total					\$ 55.606,64

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante montador de estructura metalica	hr/ m2	0,5	\$ 15.358,80	\$ 7.679,40
Oficial montador de estructura metalica	hr/ m2	0,5	\$ 20.839,29	\$ 10.419,65
Total			\$	18.099,05

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	4	\$ 18.099,05	\$ 72.396,18
TOTAL				\$ 72.396,18
TOTAL ITEM				\$ 146.101,86

Anexo I. Analisis de precios unitarios (APU) 5

ITEM	CORREAS				
6.1	Correas cubierta retractoril			Und: ml	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	viga correa lpe 120 mm ft A572 G50 perfil en H	mL	1	\$ 203.000,00	\$ 203.000,00
2	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	l	1	\$ 1.502,00	\$ 1.502,00
Subtotal					\$ 204.502,00
Desperdicio 5 %					\$ 10.225,10
Total					\$ 214.727,10

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante montador de estructura metálica	hr/ mL	0,3	\$ 15.358,80	\$ 4.607,64
Oficial montador de estructura metálica	hr/ mL	0,3	\$ 20.839,29	\$ 6.251,79
		Total	\$ 10.859,43	

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	4	\$ 10.859,43	\$ 43.437,71
TOTAL				\$ 43.437,71
TOTAL ITEM				\$ 269.024,24

ITEM	CORREAS				
6.2	correas cubierta mas alta			Und: ml	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	tubo rectangular acero 0.30x0.14 cm	und	1	\$ 97.000,00	\$ 97.000,00
2	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	l	1	\$ 1.502,00	\$ 1.502,00
Subtotal					\$ 98.502,00
Desperdicio 5 %					\$ 4.925,10
Total					\$ 103.427,10

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante montador de estructura metálica	hr/ mL	0,3	\$ 15.358,80	\$ 4.607,64
Oficial montador de estructura metálica	hr/ mL	0,3	\$ 20.839,29	\$ 6.251,79
		Total	\$ 10.859,43	

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	4	\$ 10.859,43	\$ 43.437,71
TOTAL				\$ 43.437,71
TOTAL ITEM				\$ 157.724,24

Anexo J. Analisis de precios unitarios (APU) 6

ITEM	CUBIERTA				
7.1	Cubiertas (chapa de acero)			Und: m2	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Chapa de acero galvanizado, espesor 0,6 mm	m2	1,1	\$ 12.601,09	\$ 13.861,20
2	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela	und	6	\$ 1.168,24	\$ 7.009,44
Subtotal					\$ 20.870,64
Desperdicio 5 %					\$ 1.043,53
Total					\$ 21.914,17

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ayudante montador de estructura metálica	hr/ mL	0,16	\$ 15.358,80	\$ 2.457,41
Oficial montador de estructura metálica	hr/ mL	0,16	\$ 20.839,29	\$ 3.334,29
Total			\$	\$ 5.791,69

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	4	\$ 5.791,69	\$ 23.166,78
TOTAL				\$ 23.166,78
TOTAL ITEM				\$ 50.872,64

ITEM	ENTREPISO				
9.1	Losa compuesta metaldeck con lámina colaborante.			Und: m2	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Perfil de lámina de acero galvanizado de 0,75 mm de espesor, 44 mm de canto y 172 mm de intereje, 7 a 8 kg/m ² y un momento de inercia de 30 a 40 cm ⁴ . Incluso tornillos autotaladrantes rosca-metal para fijación de las chapas.	m2	1,05	\$ 73.569,00	\$ 77.247,45
2	Separador homologado para losas compuestas metaldeck.	und	3	\$ 201,70	\$ 605,10
3	Acero en barras corrugadas, Grado 60 (fy=4200 kg/cm ²), elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios, según NTC 2289 y ASTM A 706.	kg	1	\$ 2.485,34	\$ 2.485,34
4	Malla electrosoldada tipo D 50, 25x25 cm y Ø 4-4 mm, según NTC 2310 y ASTM A 497.	m2	1,15	\$ 2.451,69	\$ 2.819,44
5	Arena cribada para concretos preparados en obra.	t	0,05	\$ 18.336,19	\$ 916,81
6	Agregado grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12,5 mm, para concretos preparados en obra.	t	0,054	\$ 36.819,08	\$ 1.988,23
7	cemento gris	kg	18,22	\$ 578,00	\$ 10531,16
8	Conector en "L", de acero galvanizado, de 5 cm de altura, para fijar a estructura de acero mediante clavado.	und	10	\$ 2.490,39	\$ 24.903,90
9	Clavos de acero galvanizado, para aplicación con pistola.	und	20	\$ 509,67	\$ 10.193,40
10	Cartucho de pólvora para fijación por disparo con clavadora.	und	20	\$ 318,54	\$ 6.370,80
Subtotal					\$ 138.061,63
Desperdicio 5 %					\$ 6.903,08
Total					\$ 144.964,71

Anexo K1. Maquinaria, equipo y herramienta menor

MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Oficial 1ª obra negra.	hr/ m2	0,5	\$ 11.837,00	\$ 5.918,50
Ayudante de obra negra.	hr/ m2	0,39	\$ 8.043,13	\$ 3.136,82
Peón de obra blanca.	hr/ m2	0,74	\$ 7.350,60	\$ 5.439,44
Ayudante entendido.	hr/ m2	0,77	\$ 7.560,30	\$ 5.821,43
			Total	\$ 20.316,20

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.menor	1	\$ 20.316,20	\$ 20.316,20
TOTAL				\$ 20.316,20
TOTAL ITEM				\$ 185.597,11

Anexo L. Preliminares

ITEM	PREELIMINARES			Und: M2
1.1	Descapote			
MANO DE OBRA				
MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AYUDANTE	HR/M2	1	\$ 9.130,77	\$ 9.130,77
OFICIAL	HR/M2	1	\$ 6.087,18	\$ 6.087,18
			Total	\$ 15.217,94

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.MENOR	0,1	\$ 15.217,94	\$ 1.521,79
TOTAL				\$ 1.521,79
TOTAL ITEM				\$ 16.739,74

ITEM	PREELIMINARES			Und: M3
1.2	Retiro material descapote			
MANO DE OBRA				
MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AYUDANTE	HR/M3	0,02	\$ 6.087,18	\$ 121,74
OFICIAL	HR/M3	0,02	\$ 9.130,77	\$ 182,62
			Total	\$ 304,36

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.MENOR	0,1	\$ 304,36	\$ 30,44
TOTAL				\$ 30,44

TRANSPORTE	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
VOLQUETA	M3/KM	\$ 25.000,00	1,00	\$ 25.000,00
			Total	\$ 25.000,00
TOTAL ITEM				\$ 25.334,79

ITEM	PREELIMINARES	Und: ML
1.3	cerramiento	

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	GEOTEXTIL	ml	1	\$ 7.800,00	\$ 7.800,00
2	GUADUA	ml	0,5	\$ 5.189,00	\$ 2.594,50
3	PUNTILLAS	lb	0,045	\$ 2.100,00	\$ 94,50
Subtotal					\$ 10.489,00
Desperdicio 5 %					\$ 524,45
Total					\$ 11.013,45

MANO DE OBRA				
MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AYUDANTE	HR/ML	0,16	\$ 6.087,18	\$ 973,95
OFICIAL	HR/ML	0,16	\$ 9.130,77	\$ 1.460,92
Total			\$	2.434,87

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.MENOR	0,1	\$ 2.434,87	\$ 243,49
TOTAL				\$ 243,49
TOTAL ITEM				\$ 13.691,81

ITEM	PREELIMINARES			Und: M2	
1.4	Localizaciòn y replanteo				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MADERA ASERRADA	und	1	\$ 15.500,00	\$ 15.500,00
2	PUNTILLAS	lb	0,045	\$ 2.100,00	\$ 94,50
3	NYLON	ml	1	\$ 13.900,00	\$ 13.900,00
Subtotal					\$ 29.494,50
Desperdicio 5 %					\$ 1.474,73
Total					\$ 30.969,23

MANO DE OBRA				
MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AYUDANTE	HR/M2	0,075	\$ 6.087,18	\$ 456,54
AYUDANTE	HR/M2	0,075	\$ 6.087,18	\$ 456,54
AYUDANTE	HR/M2	0,075	\$ 6.087,18	\$ 456,54
OFICIAL	HR/M2	0,075	\$ 9.130,77	\$ 684,81
Total			\$	2.054,42

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.MENOR	0,1	\$ 2.054,42	\$ 205,44
TOTAL				\$ 205,44
TOTAL ITEM				\$ 33.229,09

ITEM	PREELIMINARES			Und: M2	
1.5	Campamento				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	GUADUA	und	4	\$ 5.189,00	\$ 20.756,00
2	ESTERILLA 4MT X 35 CM	und	1	\$ 4.020,00	\$ 4.020,00
3	MEDIO CERCOS	und	1	\$ 5.220,00	\$ 5.220,00
4	PUNTILLAS	lb	0,045	\$ 2.100,00	\$ 94,50
Subtotal					\$ 30.090,50
Desperdicio 5 %					\$ 1.504,53
Total					\$ 31.595,03

MANO DE OBRA				
MANO DE OBRA	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AYUDANTE	HR/UND	0,6	\$ 6.695,89	\$ 4.017,54
AYUDANTE	HR/UND	0,6	\$ 6.695,89	\$ 4.017,54
AYUDANTE	HR/UND	0,6	\$ 6.695,89	\$ 4.017,54
AYUDANTE	HR/UND	0,6	\$ 6.695,89	\$ 4.017,54
OFICIAL	HR/UND	0,6	\$ 10.043,84	\$ 6.026,31
Total			\$	22.096,45

MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR				
ITEM	TIPO	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	H.MENOR	0,1	\$ 22.096,45	\$ 2.209,65
TOTAL				\$ 2.209,65
TOTAL ITEM				\$ 55.901,12

Anexo M. Administración, Imprevistos y Utilidad (A.I.U)

A.I.U							
PERSONAL	UND	CANTIDAD	PLAZO (MES)	% DEDICACIÓN	VALOR UNITARIO	FP	TOTAL
GASTOS GENERALES							
Servicios	MES	4	2,5		\$ 50.000,00		\$ 500.000,00
Caja menor	MES	4	2,5		\$ 100.000,00		\$ 1.000.000,00
							\$ 1.500.000,00
PERSONAL							
PERSONAL PROFESIONAL							
Arq. Residente	MES	4	2,5	1,00	\$ 1.800.000,00	1,66	\$ 29.880.000,00
Especialista en estructuras	MES	4	1,5	0,70	\$ 1.500.000,00	1,66	\$ 10.458.000,00
							\$ 40.338.000,00
PERSONAL TÉCNICO							
Topografo	MES	4	2	0,10	\$ 1.000.000,00	1,66	\$ 1.328.000,00
Maestro	MES	4	2	1,00	\$ 1.200.000,00	1,66	\$ 15.936.000,00
							\$ 17.264.000,00
AUXILIAR							
Secretaria	MES	4	1,5	0,15	\$ 800.000,00	1,87	\$ 1.346.400,00
Vigilante	MES	4	2,5	1,00	\$ 800.000,00	1,87	\$ 14.960.000,00
							\$ 16.306.400,00
GASTOS LEGALIZACION							
Polizas	GL	4	1		\$ 234.902,82		\$ 939.611,27
Estampillas	GL	4	1		\$ 704.708,46		\$ 2.818.833,82
							\$ 3.758.445,09
TOTAL ADMINISTRACIÓN							\$ 79.166.845,09
TOTAL IMPREVISTOS							\$ 5.541.679,16
TOTAL UTILIDADES							\$ 23.267.156,46
TOTAL AIU							\$ 107.975.680,71

Anexo 2. Valoración Histórica – estación del ferrocarril de Girardot

VALORACIÓN HISTÓRICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



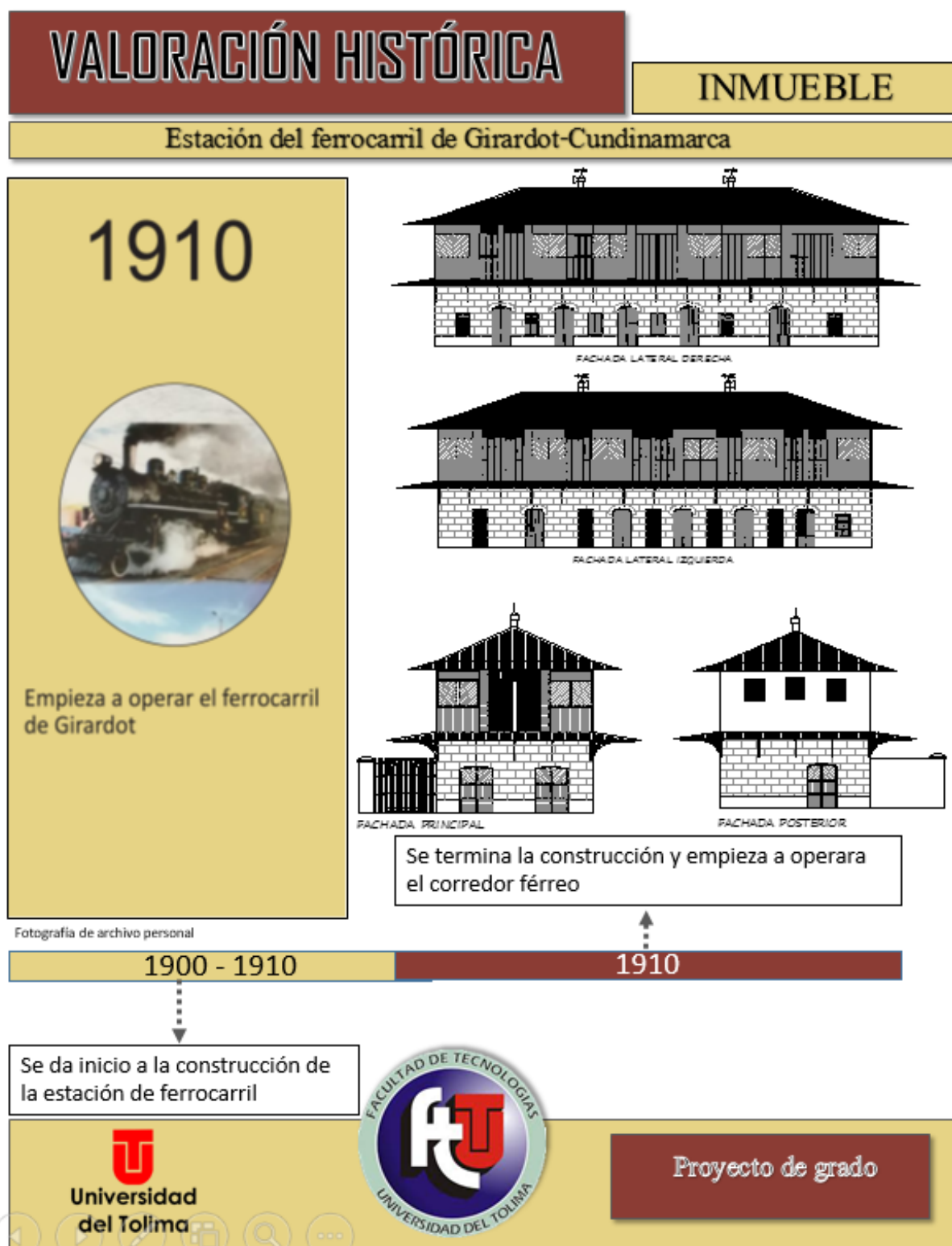
INMUEBLE


Universidad
del Tolima

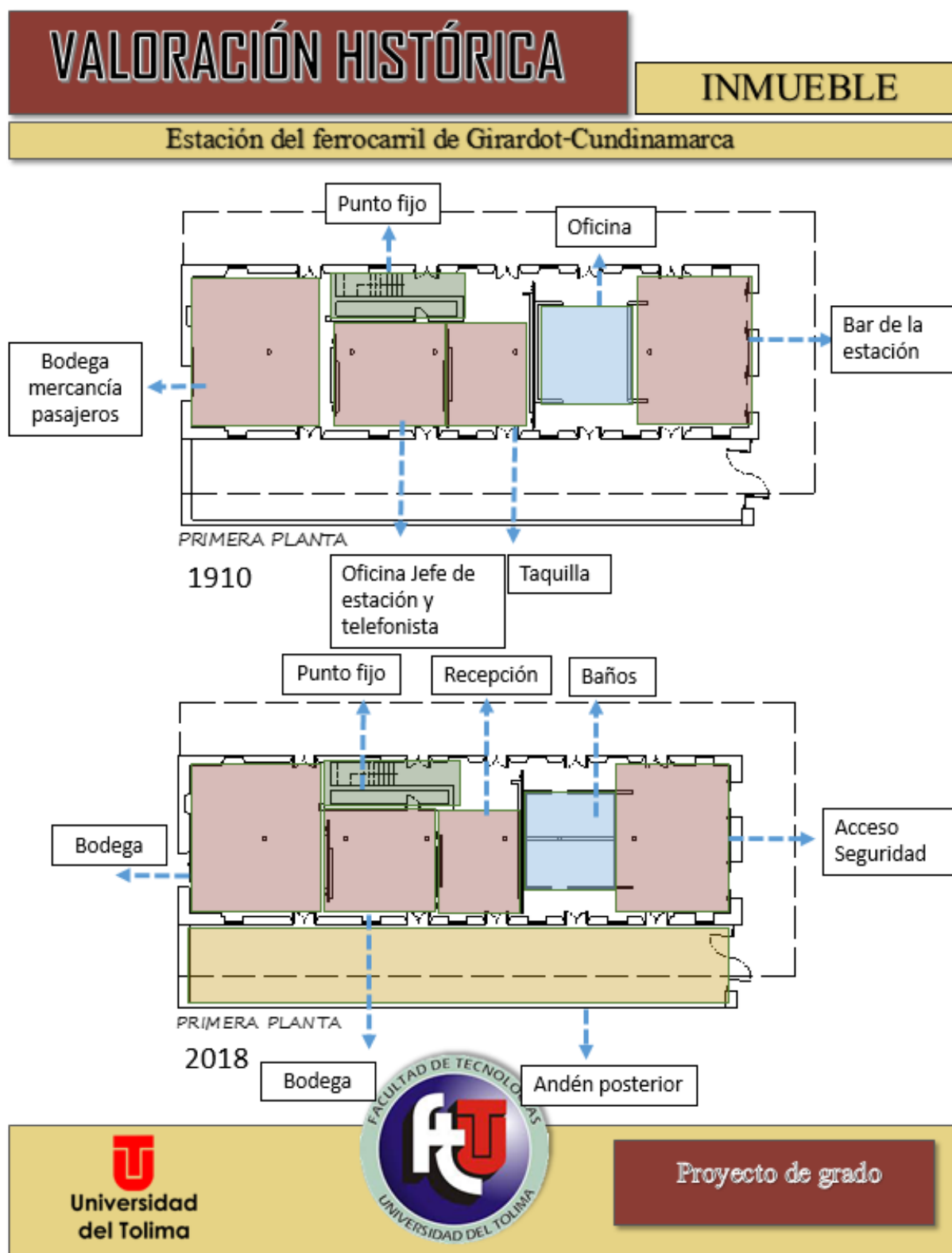


Proyecto de grado

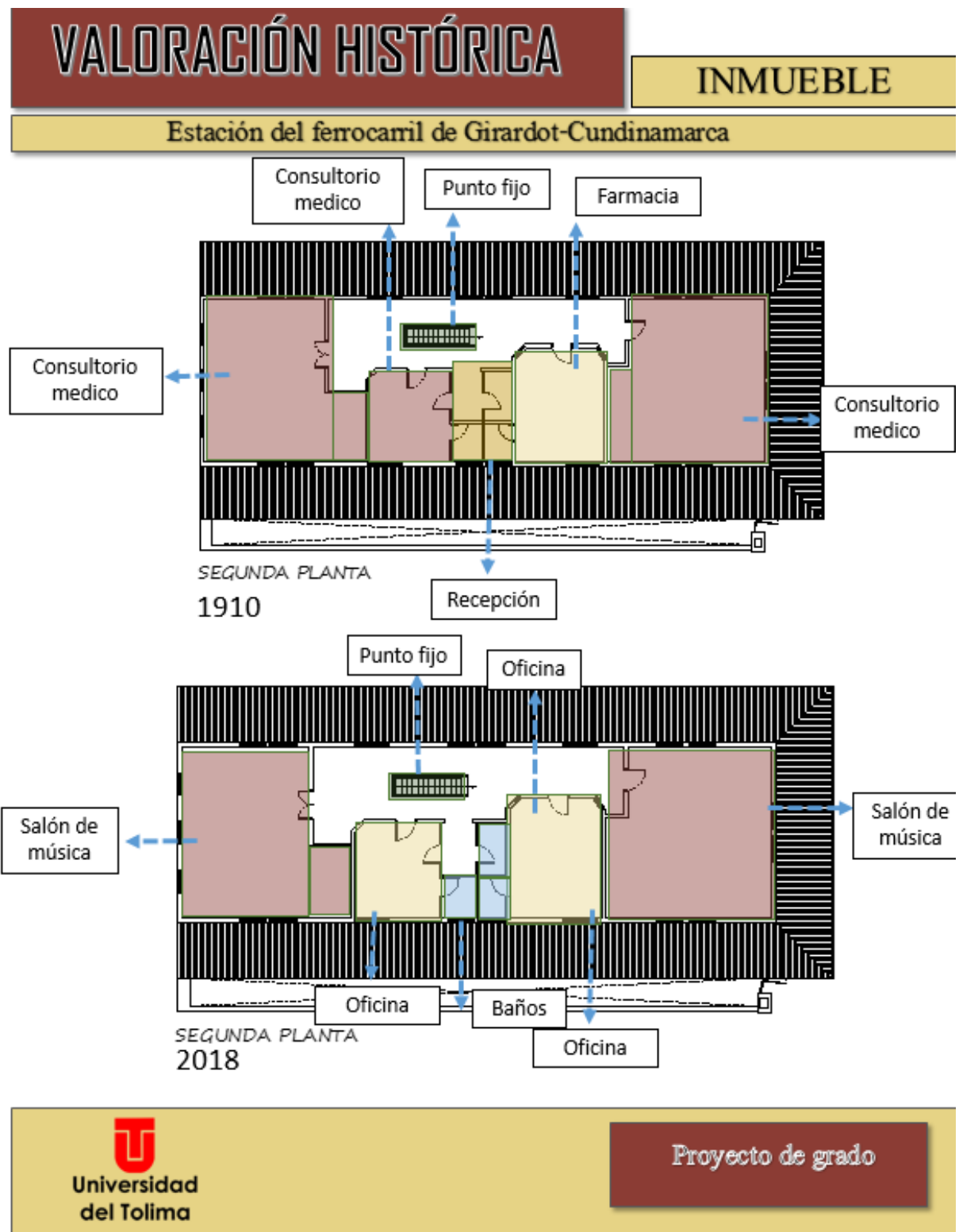
Anexo Ñ. Valoración histórica – Fachadas estación del ferrocarril



Anexo O. Valoración histórica – Espacialidad y cambio de uso de primer nivel



Anexo P3. Valoración histórica - Espacialidad y cambio de uso de segundo nivel



Anexo Q. Valoración histórica - detalles de hierro forjado

VALORACIÓN HISTÓRICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca

1923



Se anexa una bodega con elementos en hierro forjado por la casa Sir W.G. Armstrong Whitworth & company Limited encargada de construir el puente férreo sobre el río magdalena



Fotografía de archivo personal

Utilizada principalmente como bodega

Se prolonga el andén posterior



PRIMERA PLANTA



Universidad del Tolima

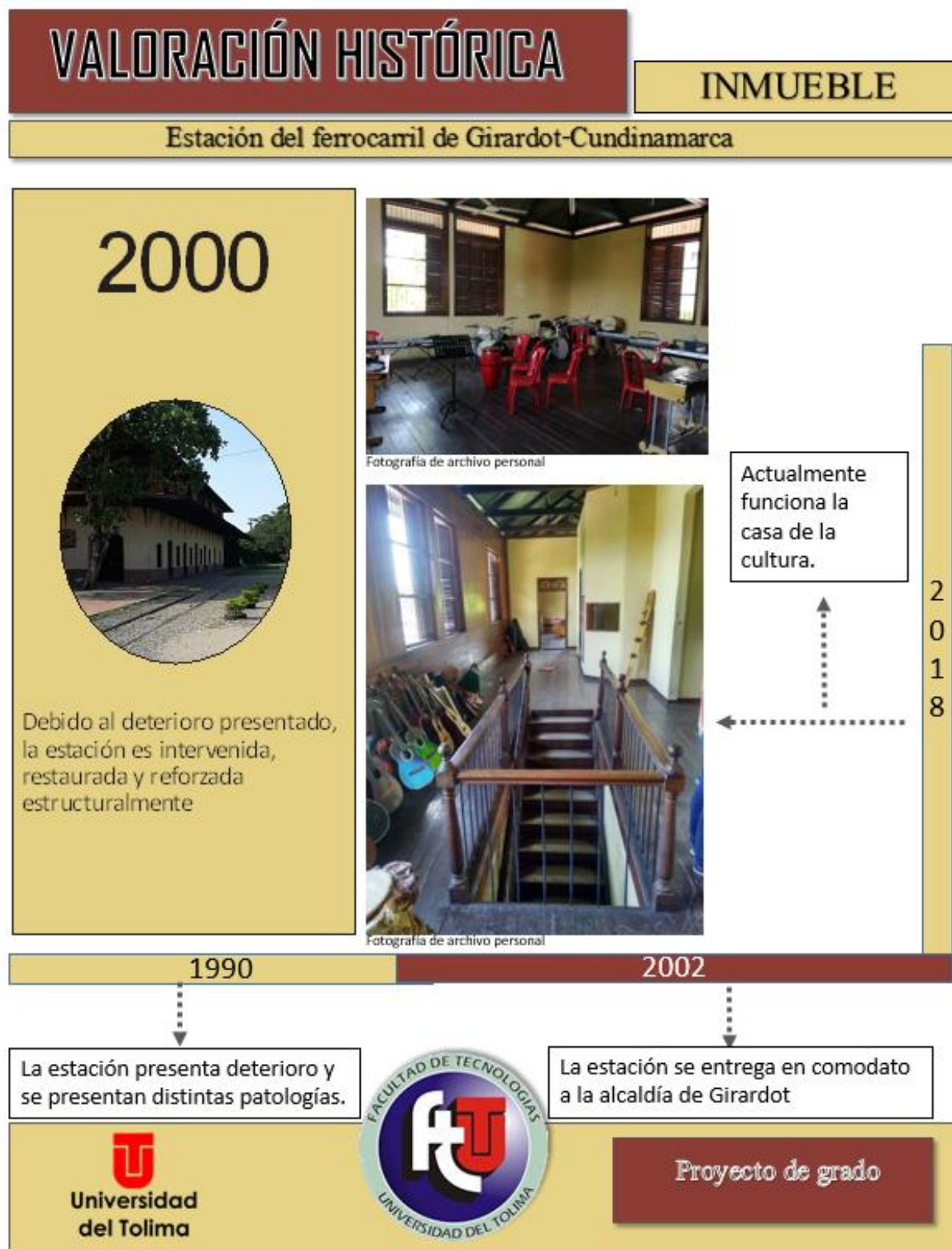


Proyecto de grado

Anexo R. Valoración histórica - 1970 a 1996



Anexo 4. Valoración histórica – 2000 a 2018



Anexo T. Valoración histórica - construcción del corredor férreo

VALORACIÓN HISTÓRICA

INMUEBLE

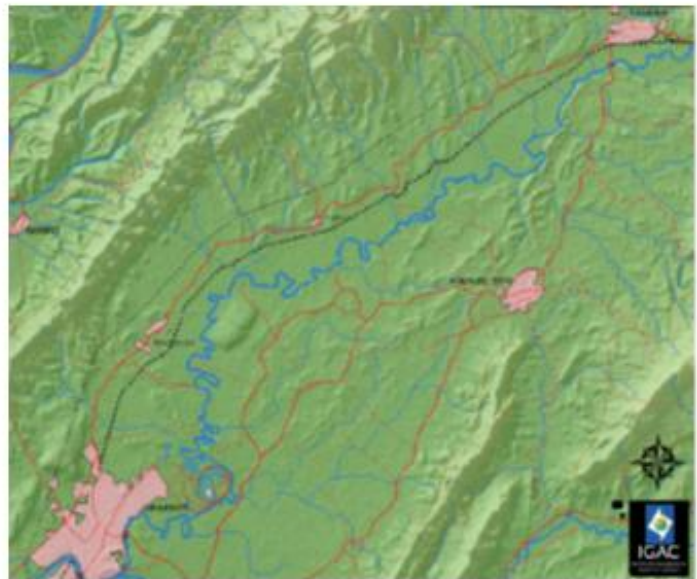
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca

21 de jul.
1881



Se da inicio de la construcción del primero trayecto desde Girardot hasta Tocaima, con una longitud de 33 km, contrato que periódicamente fue ampliado hasta juntas de Apulo

Fotografía de archivo personal



Primer tramo Girardot - Tocaima

Tomado de www.igac.gov.co



Ampliación hasta Juntas de Apulo

Tomado de www.igac.gov.co


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo U. Valoración histórica – Manzana lugar

VALORACIÓN HISTÓRICA

MANZANA - LUGAR

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



MANZANA - LUGAR


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo W. Valoración histórica – Relación del hotel San Germán y la estación del ferrocarril

VALORACIÓN HISTÓRICA		MANZANA - LUGAR
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca		
<p>27 MAY. 1881</p>  <p>El doctor Rafael Núñez, presidente de los estados unidos de Colombia, ordenó la construcción de la línea férrea Girardot- Facatativa</p>	<p>1902</p>  <p>La conexión entre el ferrocarril de Girardot y Tolima se realiza a través del Río Magdalena a través de los embarcaderos de Flandes y Girardot dado que no existe un puente ferreo.</p>	<p>1917</p>  <p>Se funda el hotel san German, considerado como el primer hotel de turismo del país donde se agrupaban grandes personalidades de la política, economía y el arte</p>
<p>Fotografías de archivo personal</p> 		
 <p>Universidad del Tolima</p>		<p>Proyecto de grado</p>


Anexo 5. Valoración histórica - Relación del puente y la estación del ferrocarril.

VALORACIÓN HISTÓRICA

MANZANA - LUGAR


Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca

1923



Durante el gobierno de Miguel Abadía Méndez se contrató con la casa Sir W.G. Armstrong Whitworth & company Limited la construcción del puente del ferrocarril de girardot sobre el Rio magdalena.


Fotografías de archivo personal




Estación del Ferrocarril

Rio magdalena

Inaugurado en 1930, cuenta con 466.30 m de largo, 32 metros sobre el nivel del rio Magdalena, y 6.10 de ancho con dos peatonales enmarcando la línea férrea



Universidad del Tolima

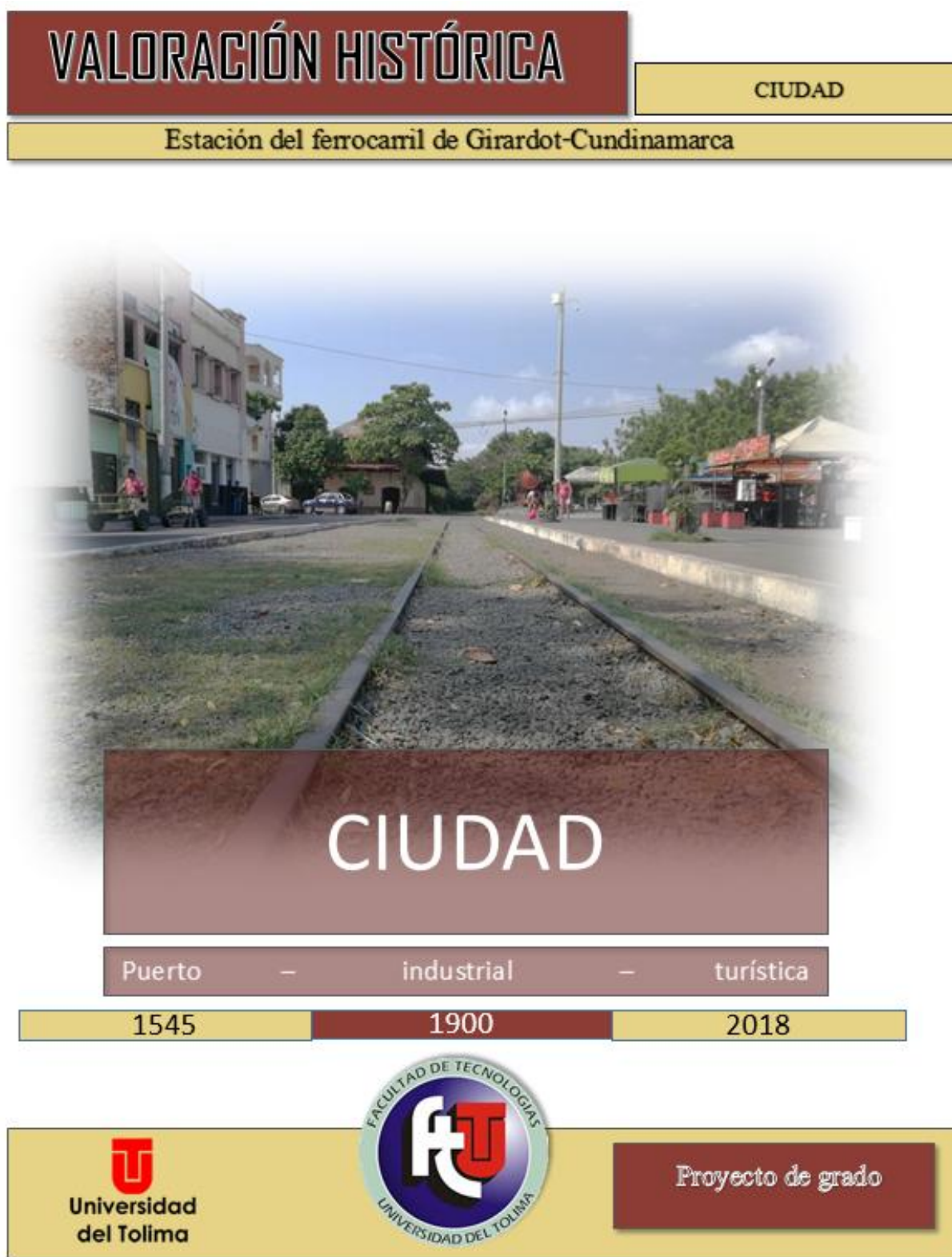


Proyecto de grado

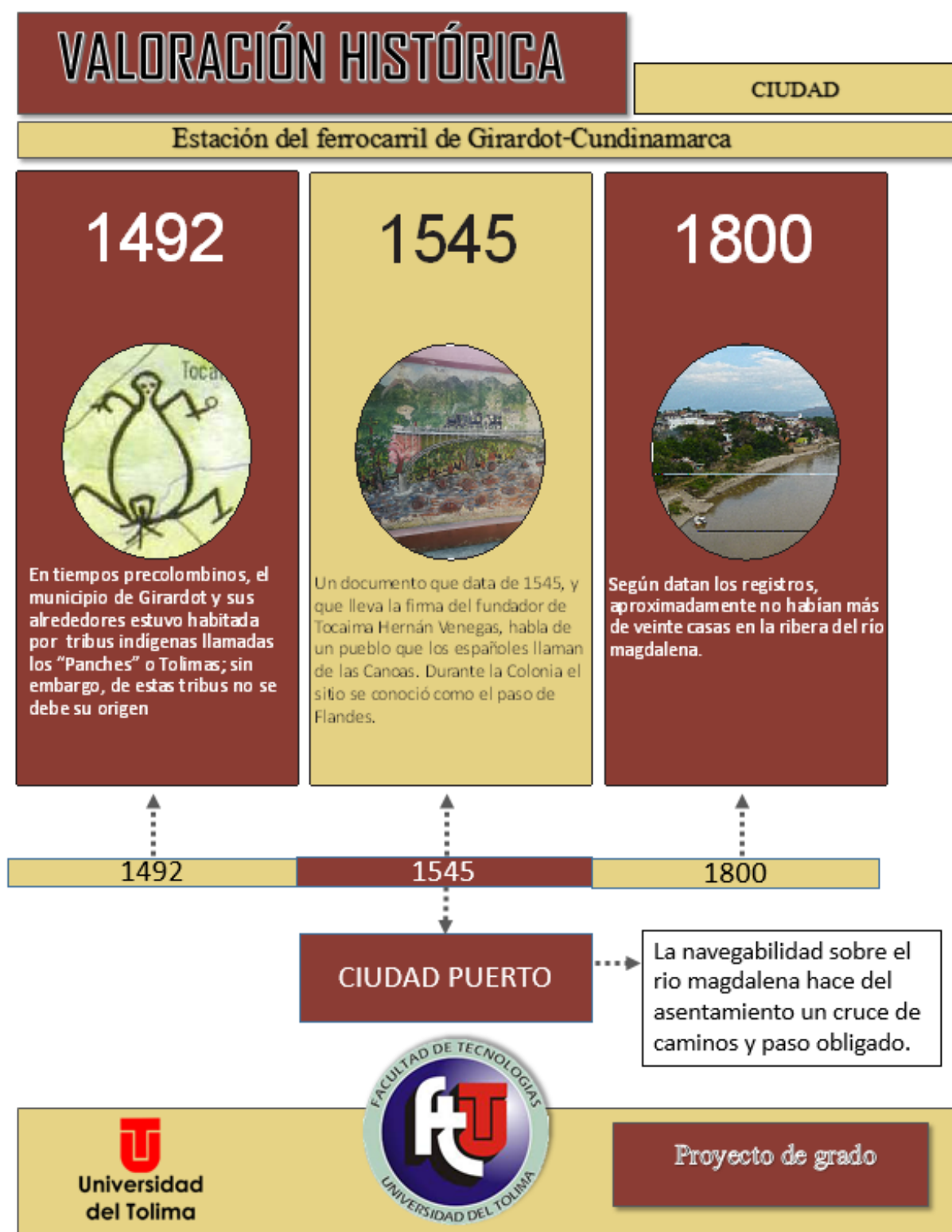
Anexo Y. Valoración histórica - Relación estación del ferrocarril y embarcadero.



Anexo Z. Valoración histórica - Ciudad



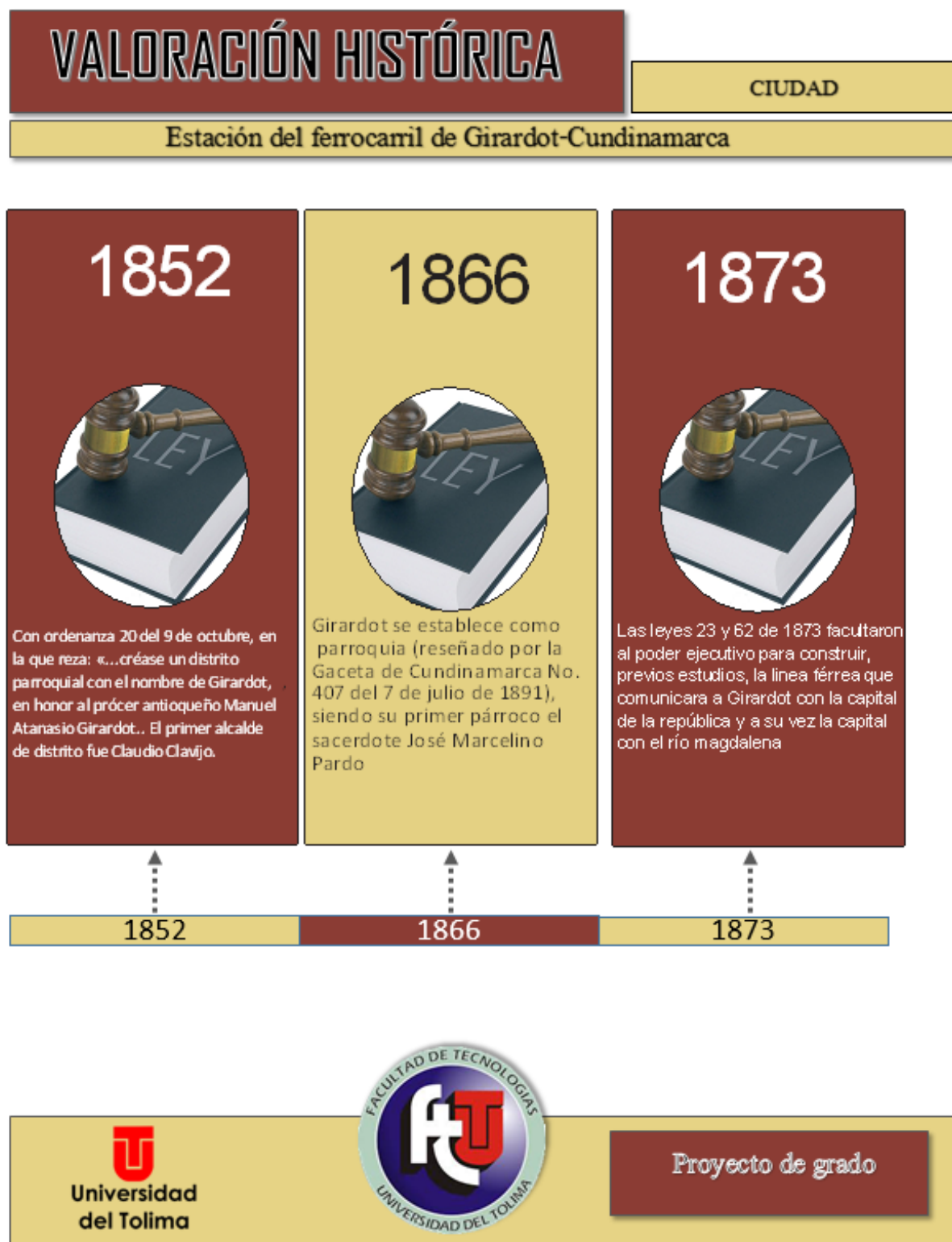
Anexo 6A. Valoración histórica - Girardot, Ciudad puerto



Anexo 7. Valoración histórica - Crecimiento urbano del municipio



Anexo 8 Valoración histórica. Leyes que influyeron en el desarrollo del municipio



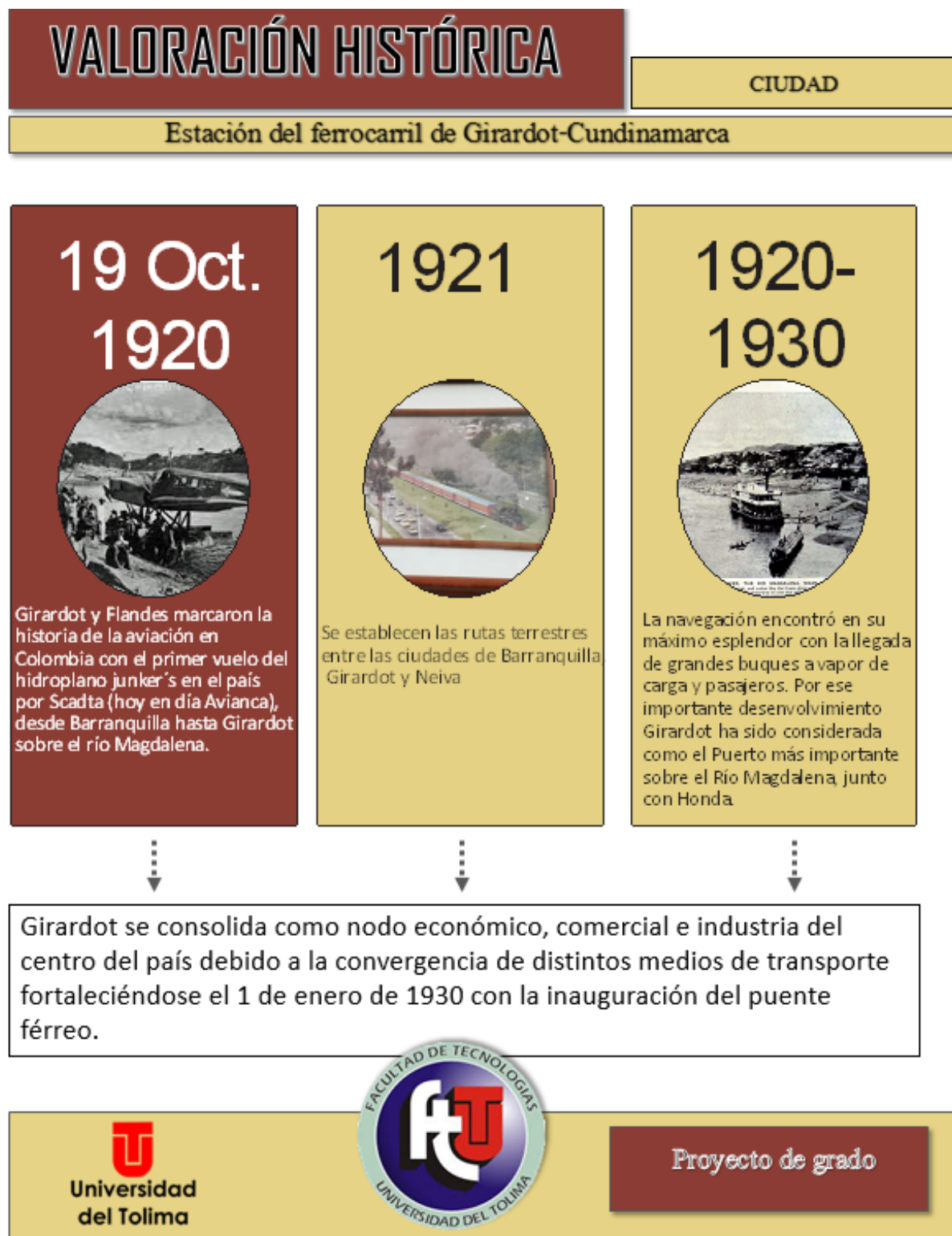
Anexo 9 Valoración Histórica - principales infraestructuras 1881 a 1884



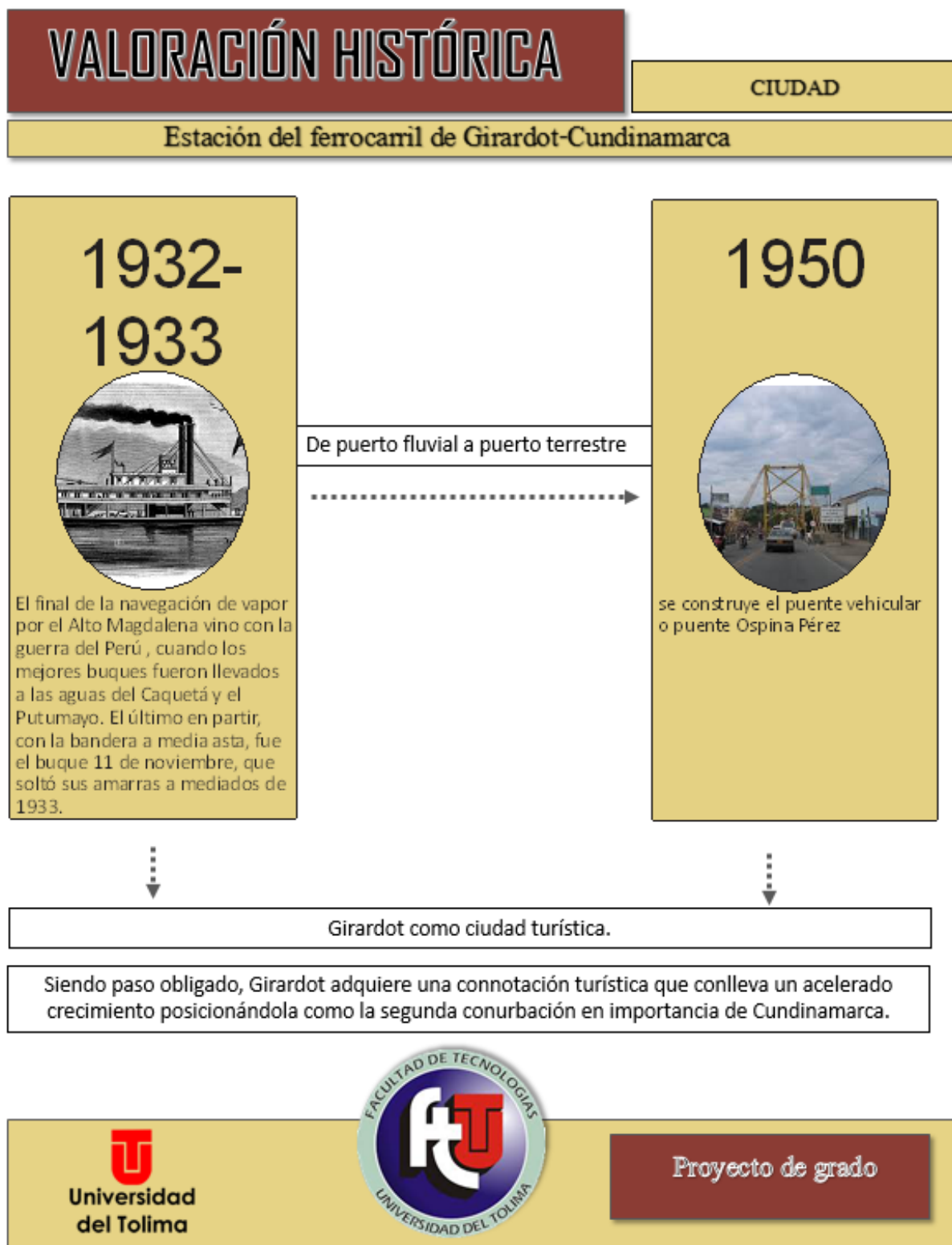
Anexo 10. Sucesos históricos que influyeron en el municipio



Anexo 11 valoración histórica - Girardot como nodo económico



Anexo 12 Valoración histórica - de puerto fluvial a puerto terrestre



Anexo 13. Valoración estética

VALORACIÓN ESTÉTICA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



INMUEBLE


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 14. Valoración estética - Arquitectura Republicana

VALORACIÓN ESTÉTICA		IMBUEBLE
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca		
		
Fuente: Archivo personal		
Arquitectura republicana		
		
Fuente: Archivo personal		
 Universidad del Tolima		Proyecto de grado

Anexo 15. Valoración estética - Descripción del inmueble

VALORACIÓN ESTÉTICA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



Galerías de madera y vidrio

Ornamentos

Balcones de madera

zócalo

Rejas de hierro forjado




Universidad
del Tolima


FACULTAD DE TECNOLOGÍAS
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Proyecto de grado

Anexo 16. Valoración estética - Descripción y detalles irnamentales

VALORACIÓN ESTÉTICA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



Detalle de ornamentos

Los ornamentos presentan las iniciales (FdeG) cuyo significado es ferrocarril de Girardot. Las hojas de acanto son parte fundamental en la decoración de los ornamentos





Ventanera de reja enmarcada en madera

Puertas de doble hoja, en madera y con reja.

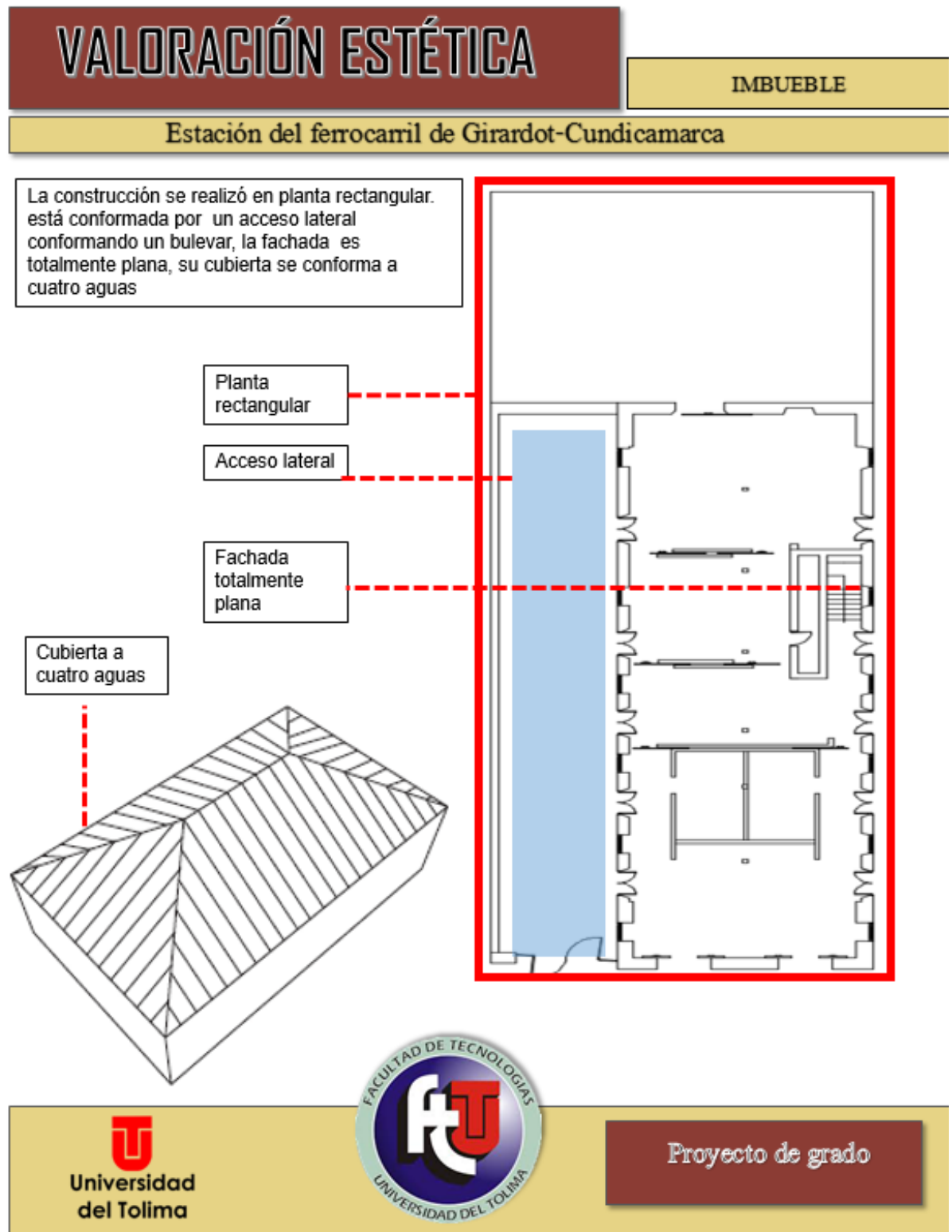


Universidad del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 17. Valoración estética - Tipologías



VALORACIÓN ESTÉTICA

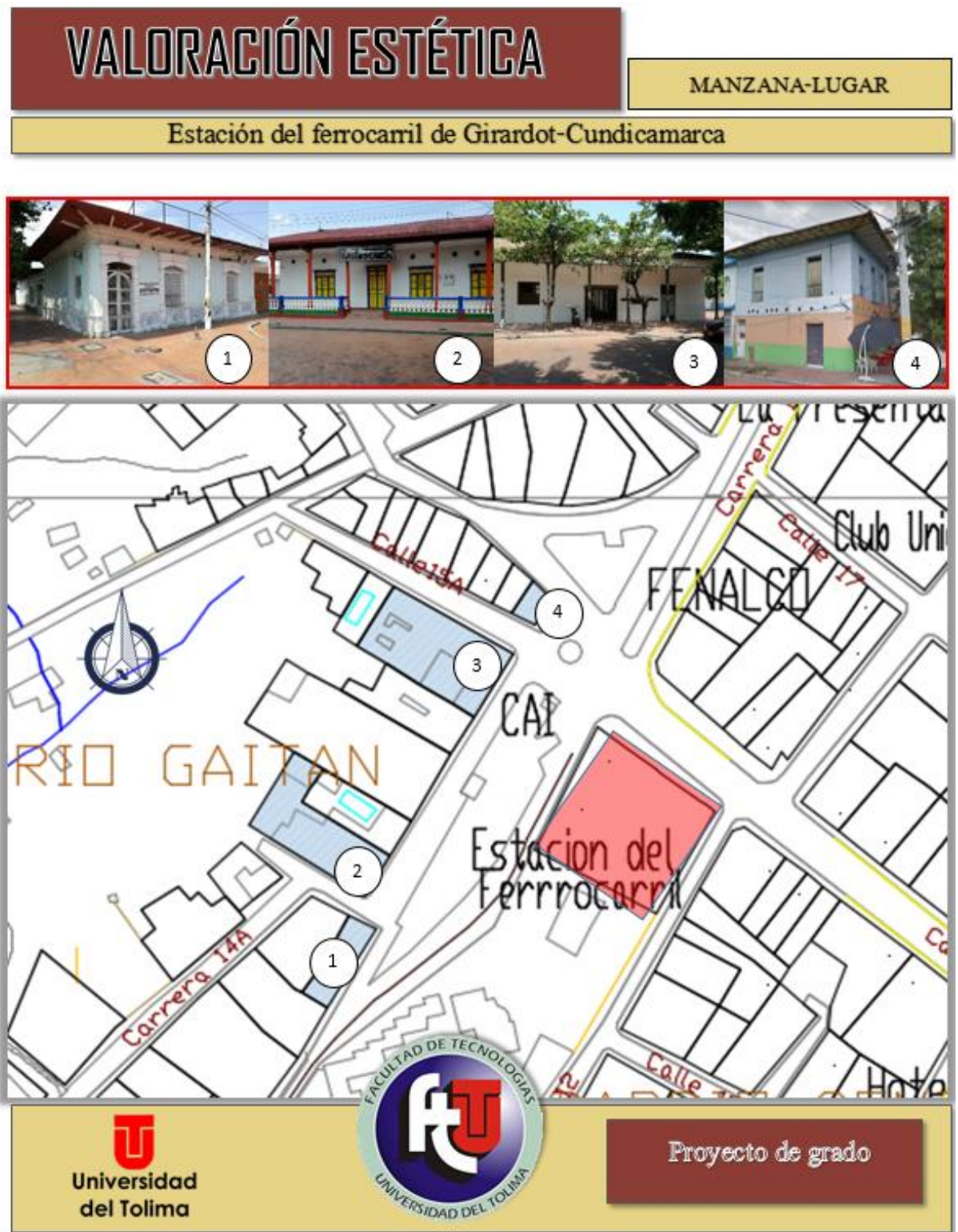
MANZANA-LUGAR

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



MANZANA-LUGAR

Anexo A.N. Valoración estética - Continuos urbanos



Anexo 18 Valoración estética - Arquitectura presente en el sector

VALORACIÓN ESTÉTICA

MANZANA-LUGAR

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



Fuente: Archivo personal

La **arquitectura ecléctica**, toma sus raíces en la arquitectura historicista. Su principal característica es la combinación de corrientes arquitectónicas.

Materiales

- Teja asbesto cemento
- Muros en adobe prensado
- cercha en madera abarco

Características

- cubierta a cuatro aguas
- planta rectangular
- acceso lateral
- enmarcación de accesos al estilo republicano
- juego de geometrías en textura y pintura al estilo art deco.



Fuente: Archivo personal

arquitectura antioqueña

se caracteriza por los pies derechos sosteniendo la cubierta conformando un zaguán exterior delimitado por unos elementos decorativos, la cubierta es a dos aguas, el material protagonista es la madera.

Materiales

- cubierta en teja de barro
- Muros en adobe prensado
- cercha en madera abarco
- pies derechos en abarco

Anexo 19. Arquitectura colonial y popular del sector

VALORACIÓN ESTÉTICA

MANZANA-LUGAR

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



Fuente: Archivo personal

La **arquitectura colonial**, es el conjunto de manifestaciones arquitectónicas que surgieron en América Latina desde el descubrimiento del continente en 1492 hasta la independencia del mismo a principios del siglo XIX

Características

- Arquitectura simple y sin adornos
- planta rectangular
- acceso central
- pintura blanca
- Tejas coloniales que venían a reemplazar la paja
- Utilización del hierro para rejas y/o barrotes para las ventanas



Fuente: www.google.com/maps

La **arquitectura popular** es la arquitectura de las clases populares, realizada por los propios usuarios o por artesanos con escasa instrucción, se construye de acuerdo a la necesidad del usuario.

Características

Arquitectura popular con influencia colonial por los detalles de carpintería en el segundo nivel y detalles de cubierta.


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo A.P. Valoración estética, ciudad

VALORACIÓN ESTÉTICA

CIUDAD

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca



CIUDAD


Universidad
del Tolima













Proyecto de grado









Anexo 45. Arquitectura art déco, contemporánea y ecléctica

VALORACIÓN ESTÉTICA		CIUDAD
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca		
	 <p>Fuente: www.google.com/maps</p> <p>La arquitectura art déco fue un movimiento de diseño popular a partir de 1920 hasta 1939. Se caracteriza por enmarcar las figuras geométricas en fachadas e interiores.</p>	
 <p>Fuente: www.google.com/maps</p> <p>La arquitectura contemporánea estudia las construcciones modernas y propone nuevas soluciones arquitectónicas.</p> <ul style="list-style-type: none">•Equilibrio arquitectónico•Distribución aleatoria•Mezcla de materiales•Formas básicas•Líneas limpias	 <p>Fuente: www.google.com/maps</p> <p>La arquitectura ecléctica, toma sus raíces en la arquitectura historicista. Su principal característica es la combinación de corrientes arquitectónicas.</p> 	
		Proyecto de grado

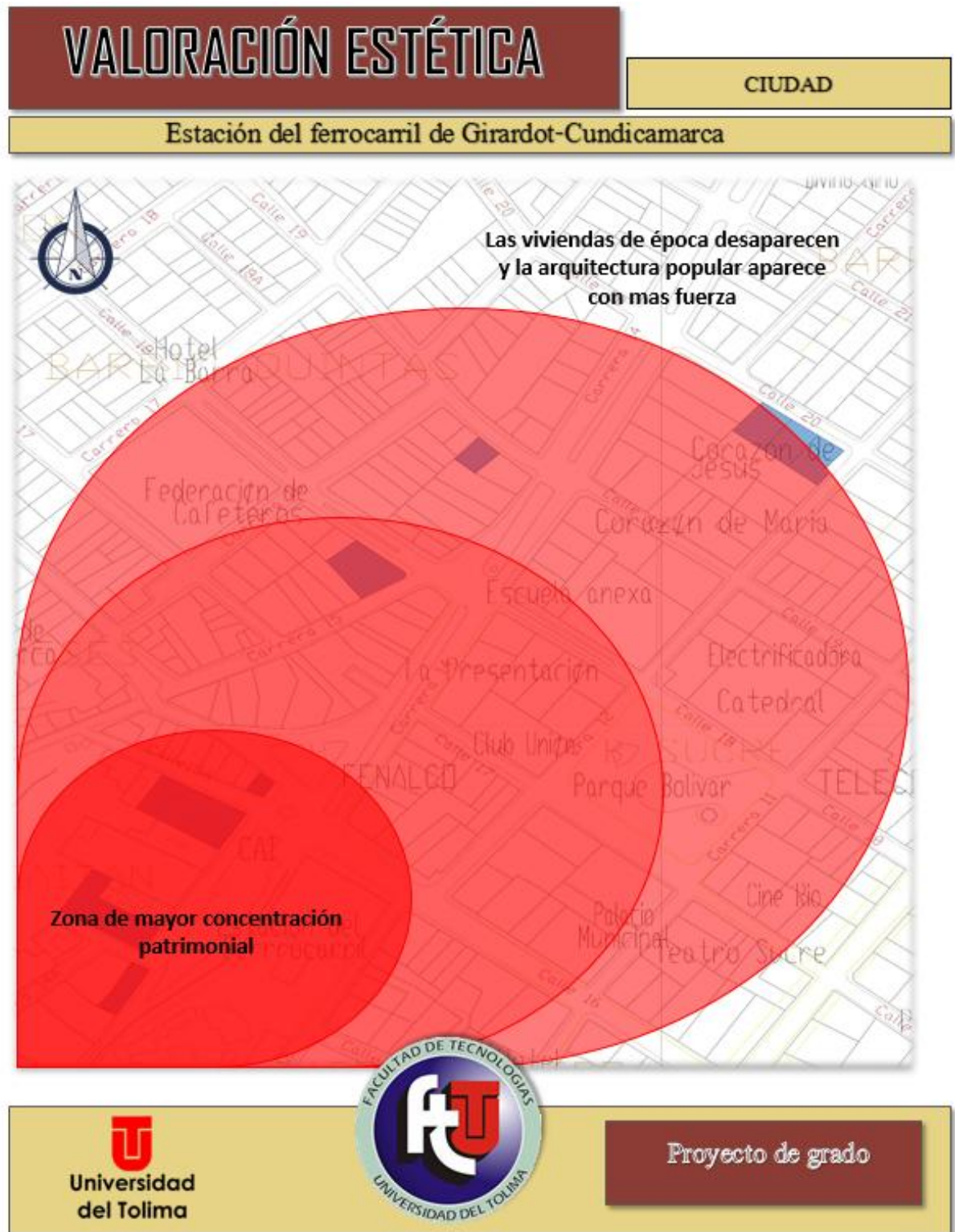
Anexo A.Q. Tipología

VALORACIÓN ESTÉTICA		CIUDAD
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca		
	 Fuente: www.google.com/maps 5	
	 Fuente: www.google.com/maps 8	
	 Fuente: www.google.com/maps 6	
 Fuente: www.google.com/maps 7	 Fuente: www.google.com/maps 10	
 Fuente: www.google.com/maps 9	 Fuente: www.google.com/maps 11	
		Proyecto de grado

Anexo A.R. Arquitectura popular

VALORACIÓN ESTÉTICA		CIUDAD
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca		
	 Fuente: www.google.com/maps	
	 Fuente: www.google.com/maps	
 Fuente: www.google.com/maps	<p>La arquitectura popular es la arquitectura de las clases populares, realizada por los propios usuarios o por artesanos con escasa instrucción, se construye de acuerdo a la necesidad del usuario.</p>  Fuente: www.google.com/maps	
 Fuente: www.google.com/maps		
		Proyecto de grado

Anexo A.S. Zona de mayor concentración patrimonial



Anexo A.T. Estación ferrocarril de Girardot -Cundinamarca

VALORACIÓN SIMBÓLICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot- Cundinamarca



INMUEBLE


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo A.U. Uso estación del ferrocarril

VALORACIÓN SIMBÓLICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



la segunda planta tenía un uso medico para los trabajadores de la estación

El bar o fuente de soda se encargaba de recibir los viajeros.




Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

VALORACIÓN SIMBÓLICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



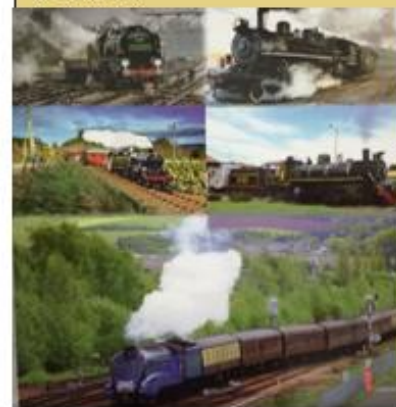
Fotografía de archivo personal

La memoria colectiva es mantenida principalmente a través de tradición oral por pensionados de la asociación de trabajadores ferroviarios (ASOTRAPEN), quienes llegaron a operar La línea férrea luego de la liquidación de Ferrocarriles Nacionales De Colombia y demostrar que el ferrocarril podía complementarse con otros medios de Transporte.

24 Abril
1996



Por medio del decreto 746 se declaró Bien de interés cultural la estación del ferrocarril del municipio de Girardot



Fotografía proporcionada por ASOTRAPEN


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 21. Plan especial de manejo y protección (PEMP)

VALORACIÓN SIMBÓLICA		INMUEBLE
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca		
		
<p>La sociedad cundinamarquesa de ingenieros, en colaboración con el ministerio de cultura se encuentran en desarrollo Y aprobación del Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) para aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos Para la elaboración del plan del corredor férreo Girardot – Facatativá con una prueba Girardot- Pubenza</p>		
 <p>Universidad del Tolima</p>		Proyecto de grado

Anexo 22X. Plan especial de manejo y protección y recuperación del valor patrimonial

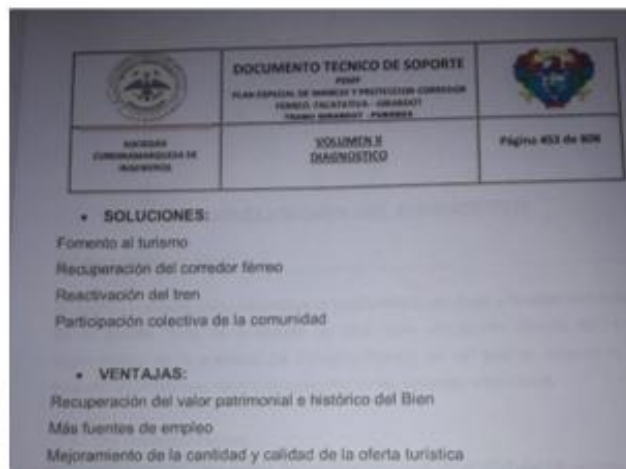
VALORACIÓN SIMBÓLICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



Tomado de: Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) sociedad cundinamarquesa de ingenieros.



El plan especial de manejo y protección del corredor férreo Girardot –Facatativá hace referencia a la necesidad de fomento al turismo a través de la recuperación del corredor férreo, la reactivación del tren y la participación de la comunidad para generar apropiación del espacio publico

La recuperación del valor patrimonial y la memoria colectiva del bien de interés cultural es parte importante para la generación de empleo a través del mejoramiento de la oferta turística

Anexo A.Y. Uso actual de la estación ferrea

VALORACIÓN SIMBÓLICA

INMUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



Actualmente el acceso se realiza por el bar de la estación.



los principales usuarios son jóvenes que participan en programas de música y enfoques culturales; aunque, los distintos talleres se llevan a cabo hasta determinadas horas de la noche debido a una aparente Actividad paranormal que ocurre en el segundo nivel donde anteriormente funcionó la Atención médica para trabajadores de la estación


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 23. Asotrapen

VALORACIÓN SIMBÓLICA

MANZANA-LUGAR

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



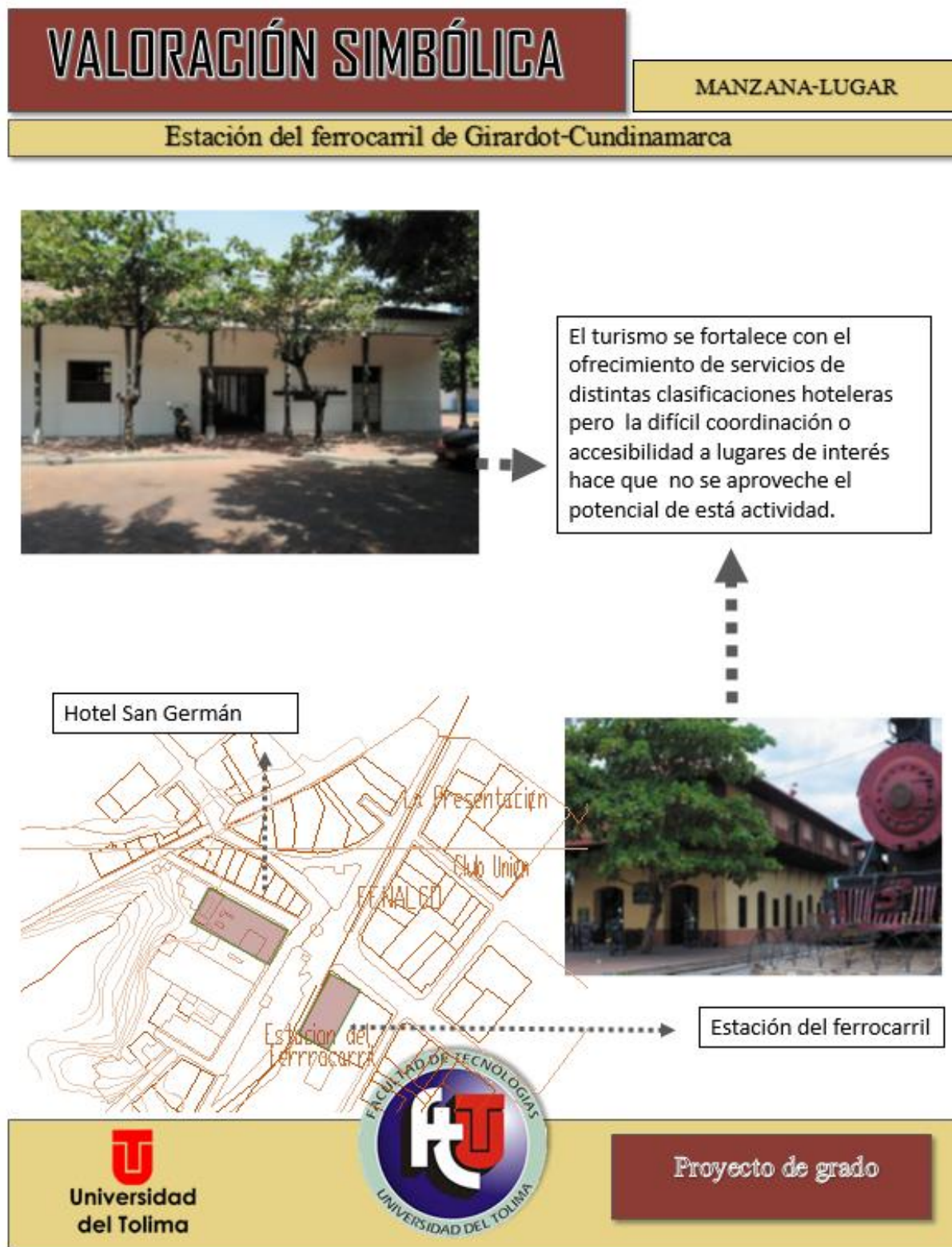
MANZANA-LUGAR


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 24. Clasificación hotelera como fortalecimiento al turismo



Anexo B.B.Oferta hotelera del sector



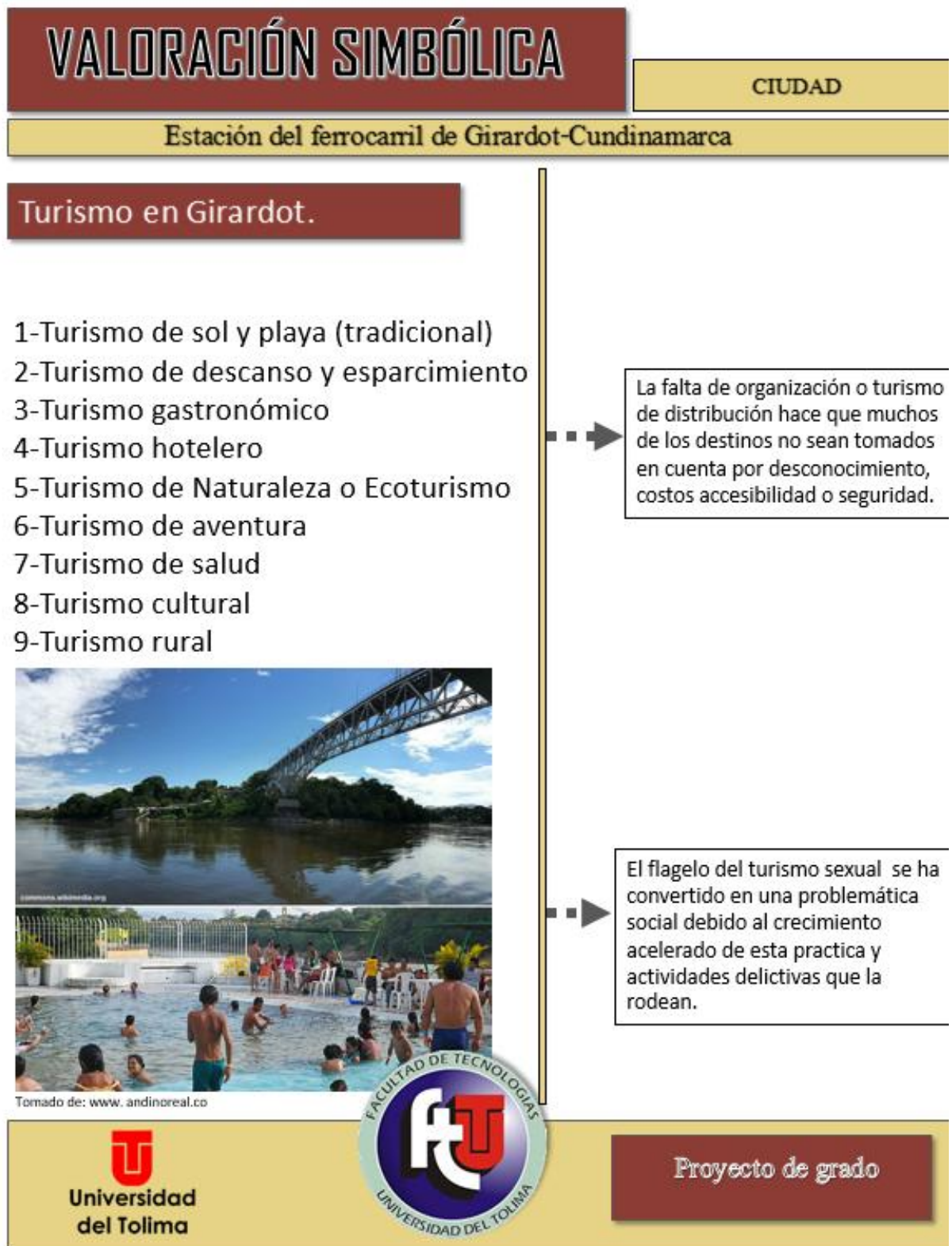
VALORACIÓN SIMBÓLICA

CIUDAD

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



CIUDAD



Anexo 25. Girardot y el reinado nacional del turismo



Anexo 26. Turismo en Girardot

VALORACIÓN SIMBÓLICA

CIUDAD

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca

Turismo en Girardot

Plaza de Mercado. Monumento nacional diseñado por el Arquitecto Leopoldo Rother. Se halla en la Plaza de San Miguel.

Isla del Sol. Hacia el sur del Río Magdalena se encuentran unas islas en piedra, en un paisaje natural ideal como lugar de relajación, recreativo y de contacto con la naturaleza, estas islas quedan más arriba de la desembocadura del Río Bogotá.

Río Magdalena. Antiguo puerto fluvial, con un atractivo natural e histórico, en el que se pueden realizar actividades como navegación de contemplación, pesca artesanal, balneario.

Parque de Bolívar y Plaza del Ferrocarril. Grandes espacios de la ciudad que cuentan con una rica arquitectura republicana y adaptándose al medio tropical, hay locales comerciales y artesanales.

Tomado de: WWW.encolombia.com



Tomado de: www.a57.org



Tomado de: girardotlasacacias.blogspot.es



Tomado de: www.girardot.es



Tomado de: www.google.com.co/maps


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

VALORACIÓN SIMBÓLICA	CIUDAD
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca	
<div data-bbox="321 510 889 594">Turismo en Girardot</div> <p data-bbox="329 636 1027 825">Puente del Ferrocarril. Inaugurado desde 1 de enero de 1930, es el más antiguo de los puentes actuales. En su momento permitió la comunicación de los ferrocarriles de Cundinamarca con los de Tolima, Huila y Valle.</p> <p data-bbox="329 846 1027 1066">Camellón del comercio o Calle Ancha. Es la arteria principal de Girardot donde se lleva a cabo gran parte de la actividad económica de la ciudad. Actualmente sirve de escenario para manifestaciones políticas y espectáculos deportivos como la carrera atlética internacional Ciudad de Girardot.</p> <p data-bbox="329 1119 1027 1308">Embarcadero Turístico. Ha sido recobrado, devolviéndole su belleza, tiene barcos turísticos para ir a conocer el río, como La Barca del Capitán Rozo, el Barco Florentino Ariza y el Barco Yuma. Este último es el más grande, con capacidad para 350 pasajeros.</p> <p data-bbox="329 1339 1027 1486">Mirador de Alto de la Cruz. En este lugar, el visitante puede observar el Río Magdalena, las montañas de la Cordillera Central y el Aeropuerto de Flandes.</p> <p data-bbox="329 1507 605 1528">Tomado de: WWW.encolombia.com</p>	 <p data-bbox="1068 657 1393 678">Tomado de: girardotestuya.blogspot.com.co</p>  <p data-bbox="1068 1003 1425 1024">Tomado de: www.cedrohotelgirardot.tripod.com</p>  <p data-bbox="1068 1339 1433 1360">Tomado de: www.girardotestuya.blogspot.com.co</p>  <p data-bbox="1068 1570 1360 1591">Tomado de: www.google.com.co/maps</p>
 <p data-bbox="402 1717 557 1780">Universidad del Tolima</p>	 <p data-bbox="1141 1675 1401 1717">Proyecto de grado</p>

VALORACIÓN SIMBÓLICA

CIUDAD

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca

Turismo en Girardot

Mirador Alto de las Rosas. Tiene una bella vista del río Magdalena.

La morada del Viento. Se puede divisar a Girardot. En invierno muestra a su alrededor una exuberante vegetación.

Mirador del Cerro del Arbolito. Sitio desde donde se puede observar todo Girardot. Se realizan caminatas por el paisaje natural durante todo el trayecto.

Festividades

Festival del río. Una de las festividades más importantes de la ciudad, en la que sus habitantes hacen anualmente un reconocimiento a nuestro Río Magdalena con competencias de canotaje, canoas, natación y neumáticos. Se celebra en el mes de Junio.

Feria Comercial y Equina Grado A. En Diciembre este certamen reúne año a año los mejores expositores. Los ejemplares que participan en este evento se cuentan dentro de los mejores del país y de Suramérica.

Tomado de: WWW.encolombia.com



Tomado de: www.girardotestuya.blogspot.com.co



Tomado de: www.girardotestuya.blogspot.com.co



Tomado de: www.girardot.info



Tomado de: www.radiocolina.com

VALORACIÓN SIMBÓLICA

CIUDAD

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca

Turismo en Girardot

Paseo Náutico La primera opción es a las orillas del río Magdalena, donde podrán disfrutar de un paseo náutico en lancha. Inicia su recorrido en La Barca del Capitán Roza pasando por la Isla del Sol y otros lugares que no te puedes perder, son aproximadamente 40 minutos de trayecto.

Caminata Ecológica Si eres un amante del aire libre, Girardot te ofrece una caminata ecológica por El Arbolito, un lugar ideal para visitar y apreciar lo que 4.1 kilómetros de naturaleza tiene para ofrecerte. Sin embargo, si las caminatas no son lo tuyo, puedes subir en bicicleta y practicar ciclomontañismo.

Museo Casa Aquy Toy Ofrece un pequeño recorrido por algunas regiones del país por medio de su cultura, artesanía y paisajes. Un plan para todos los que quieran este puente aprender más sobre su historia y patrimonio cultural.

Tomado de: www.girardot.info

Reinado del turismo .Un evento que atrae a muchos visitantes a Girardot es el Reinado Nacional del Turismo, que se lleva a cabo cada año en octubre. Este certamen, que nació en 1969 incluye en su programación desfiles náutico y de carrozas, así como la presentación de espectáculos musicales, entre otras actividades.

Tomado de: www.colombia.travel



Tomado de: www.girardot.info






Tomado de: www.acasias2012.blogspot.com.co/


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 30. Valoración arquitectónica

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA		IMBUEBLE
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca		
		
INMUEBLE		
 Universidad del Tolima		Proyecto de grado

Anexo 31 Localización estación ferrocarril

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

LOCALIZACIÓN




**Universidad
del Tolima**



Proyecto de grado

Anexo 32 Descripción estación ferrocarril

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA		IMBUEBLE
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca		
<h3>DESCRIPCIÓN</h3>		
	<p>La planta es en forma rectangular. Tiene un acceso lateral y conforma un recorrido interno que remata en la bodega posterior, las tres fachadas son totalmente planas.</p> <p>Recorrido interno.</p>	
 Universidad del Tolima		Proyecto de grado

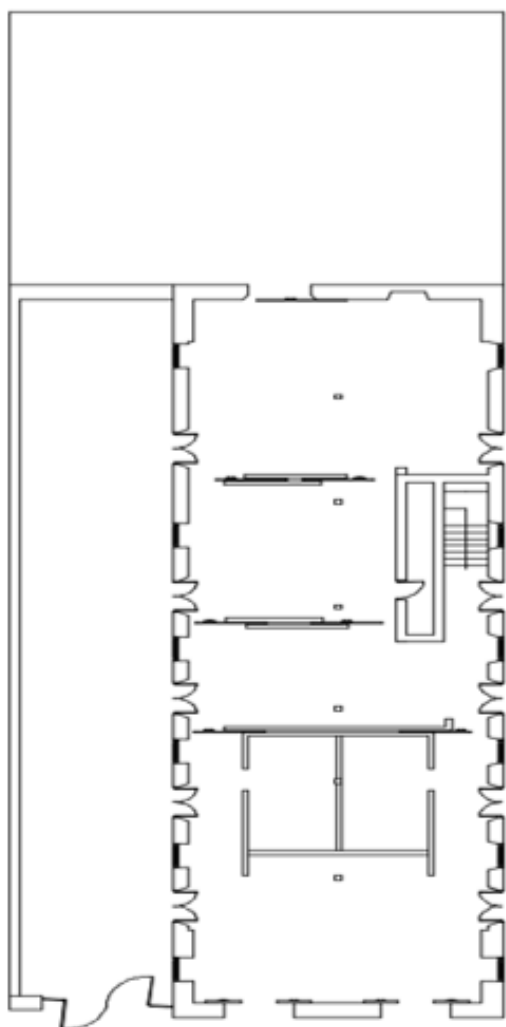
Anexo 33. Plantas arquitectónicas

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

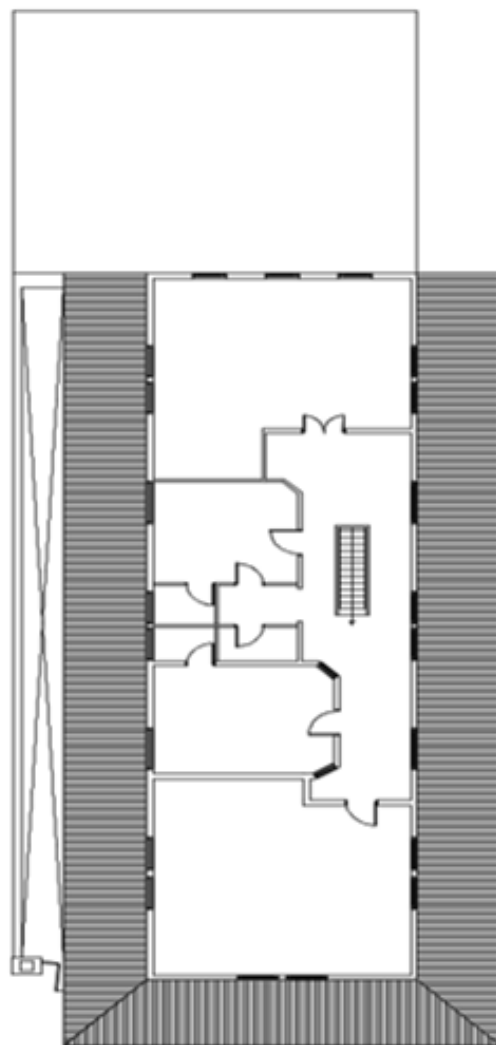
IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

PLANIMETRÍA



Planta primer nivel



Planta segundo nivel

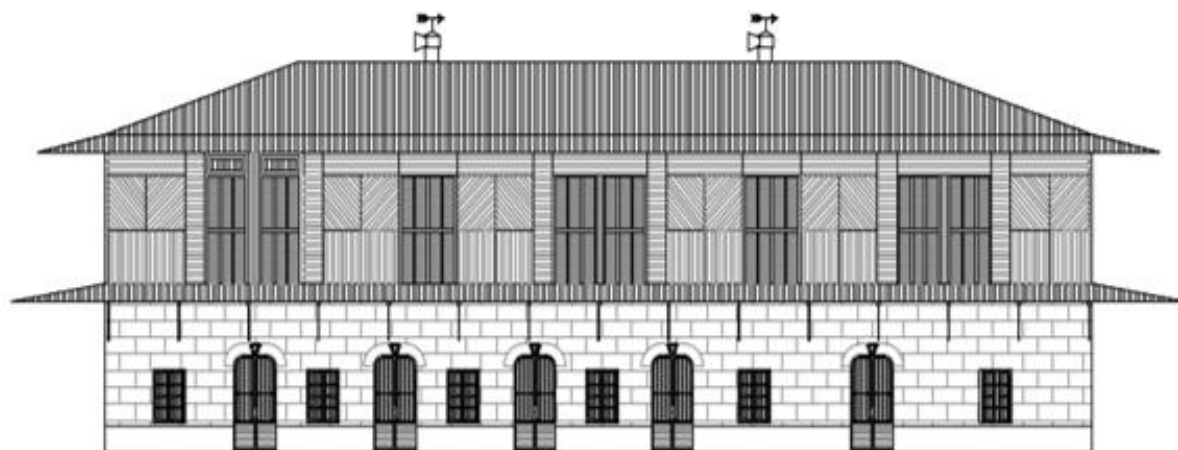
Anexo 34. Fachadas

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

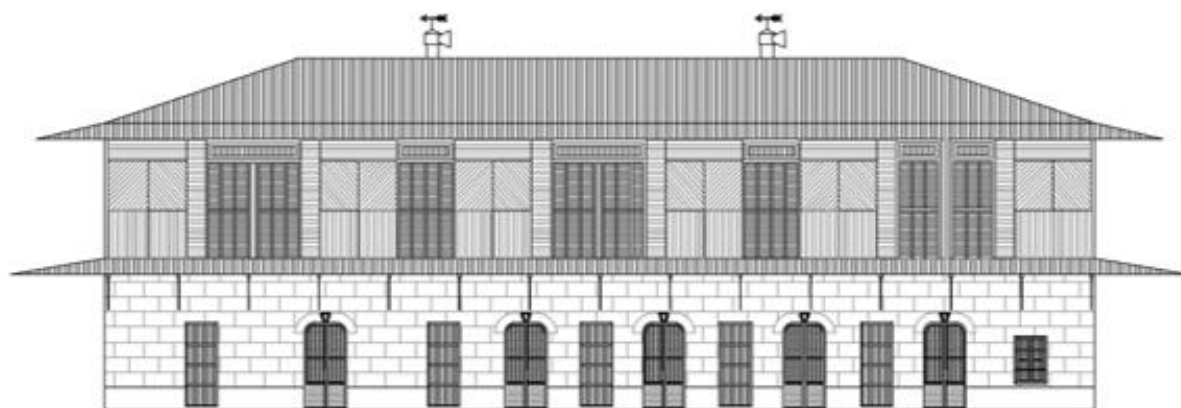
IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

PLANIMETRÍA



Fachada lateral derecha



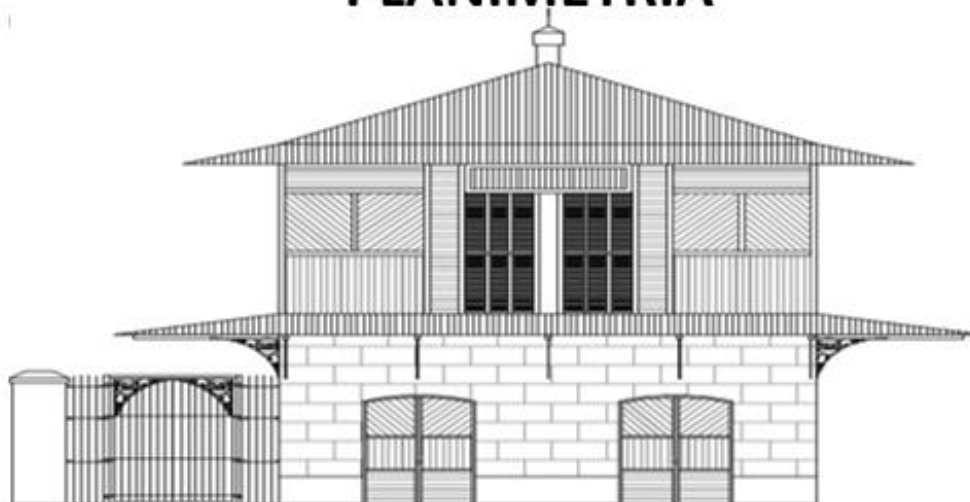
Fachada lateral izquierda

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

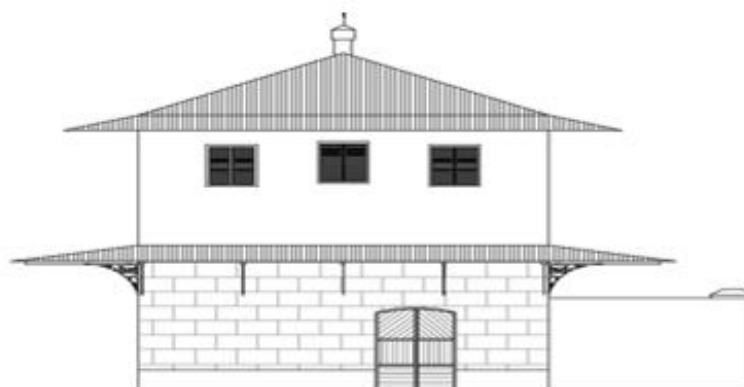
IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

PLANIMETRÍA

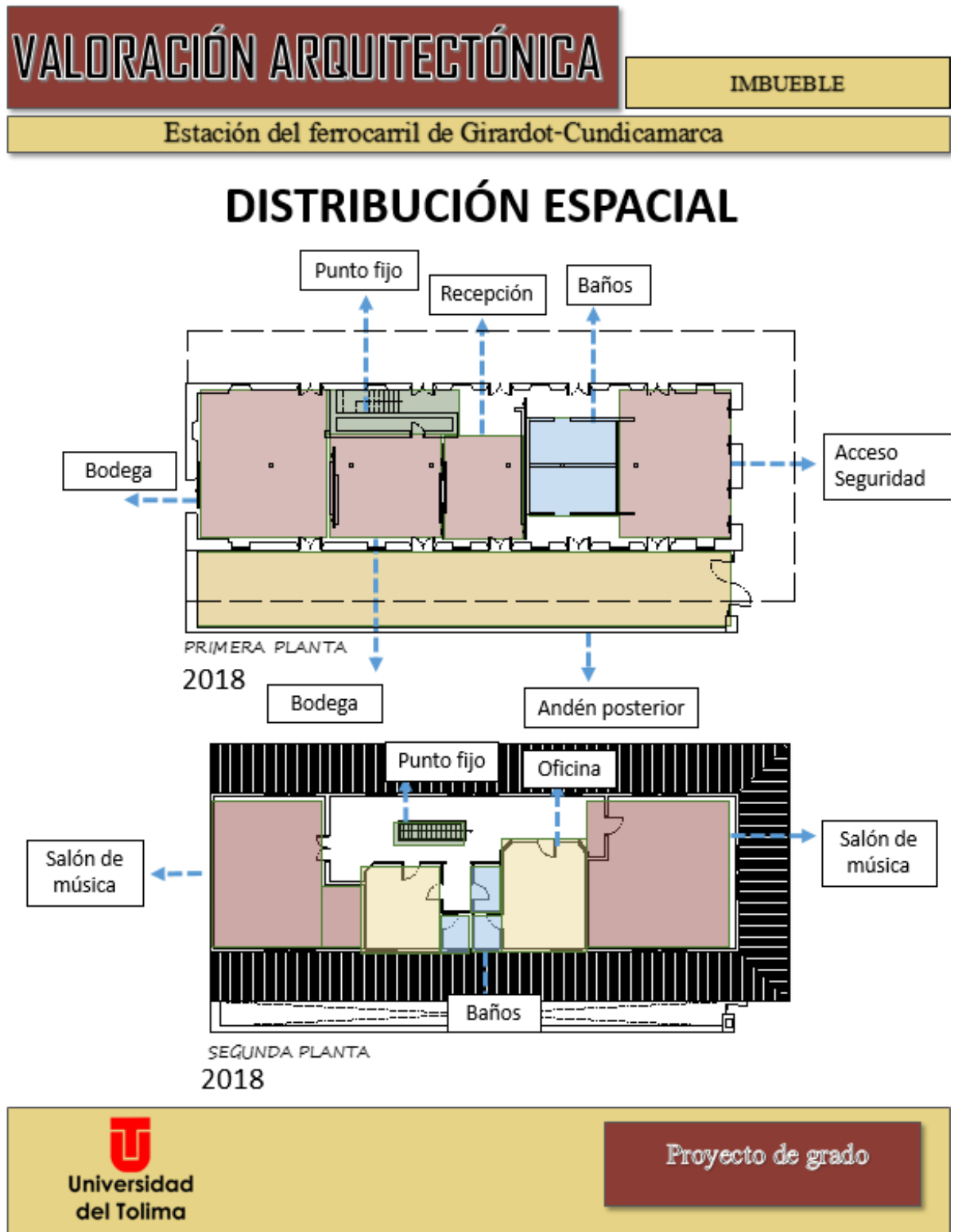


Fachada frontal

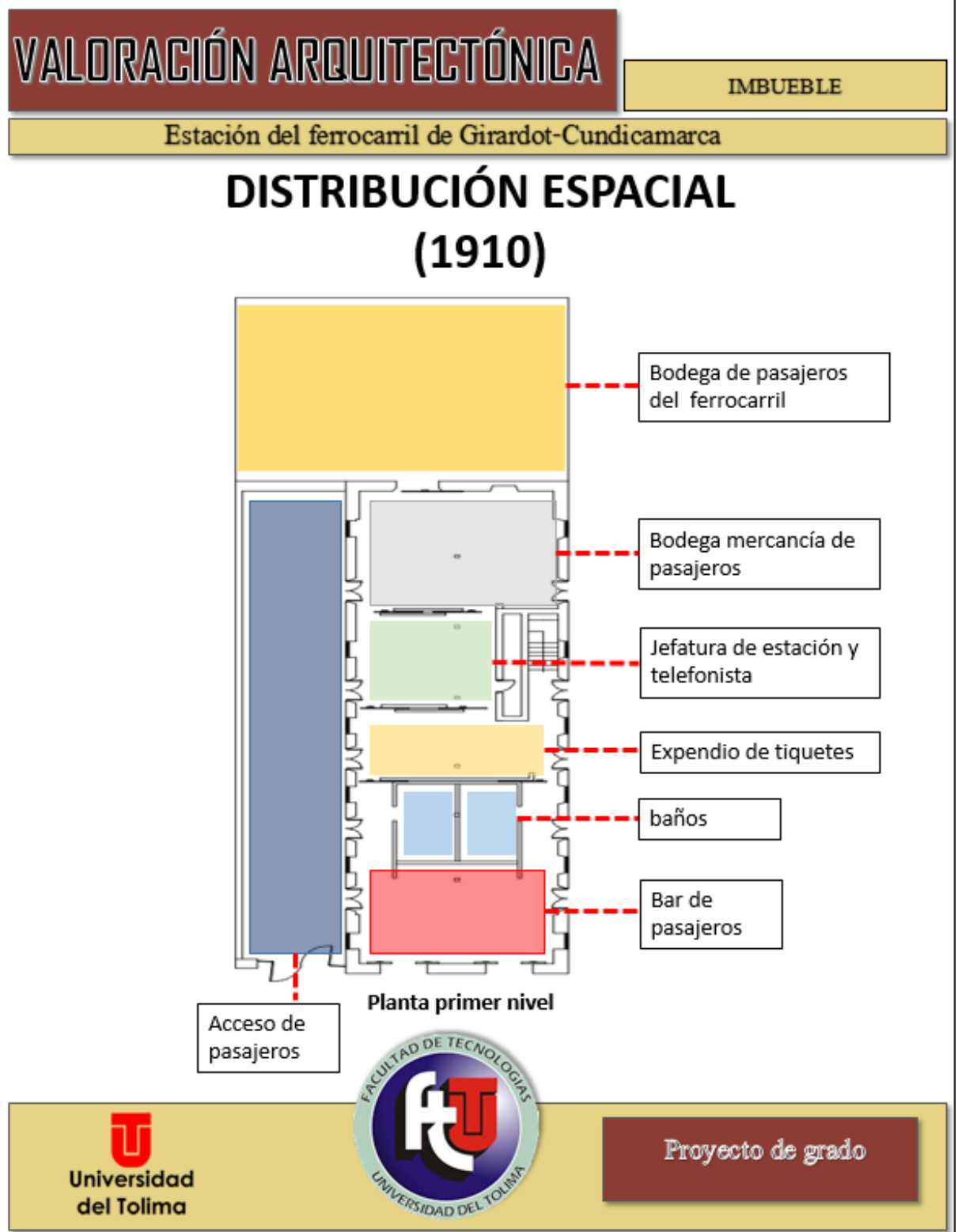


Fachada posterior

Anexo 36. Distribución espacial



Anexo 37. Distribución espacial (1910), primer nivel



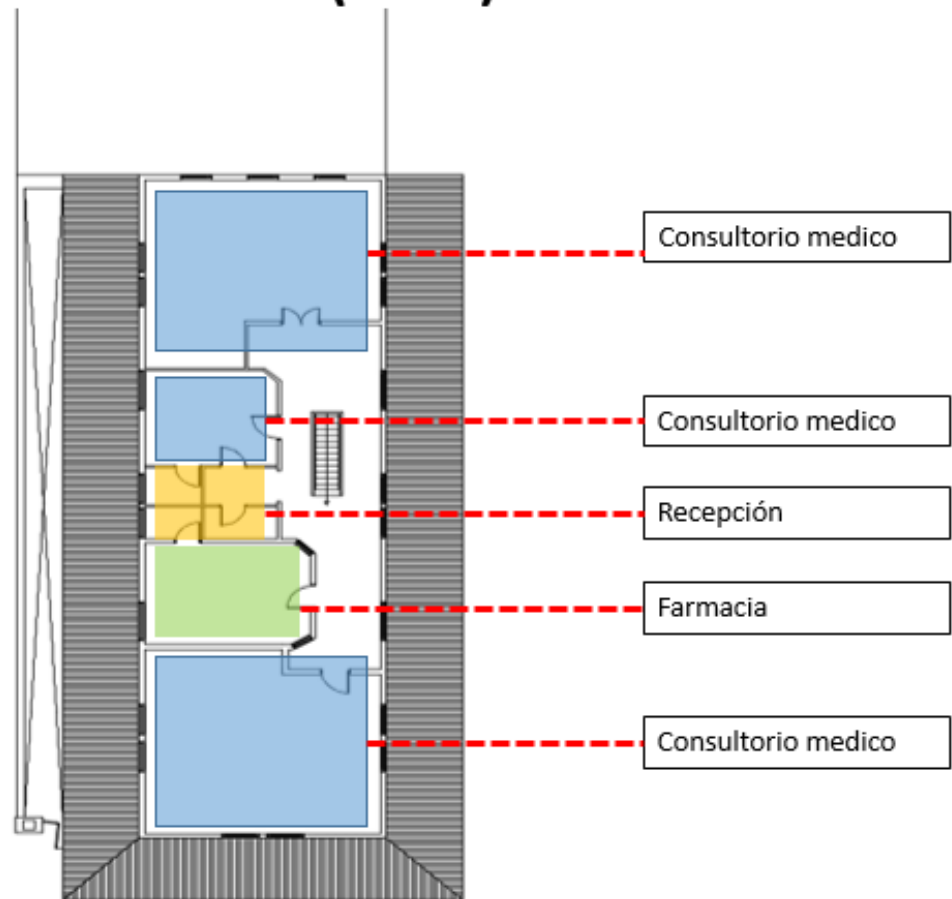
Anexo B.Q. Distribución espacial (1910), segundo nivel

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

IMBUEBLE

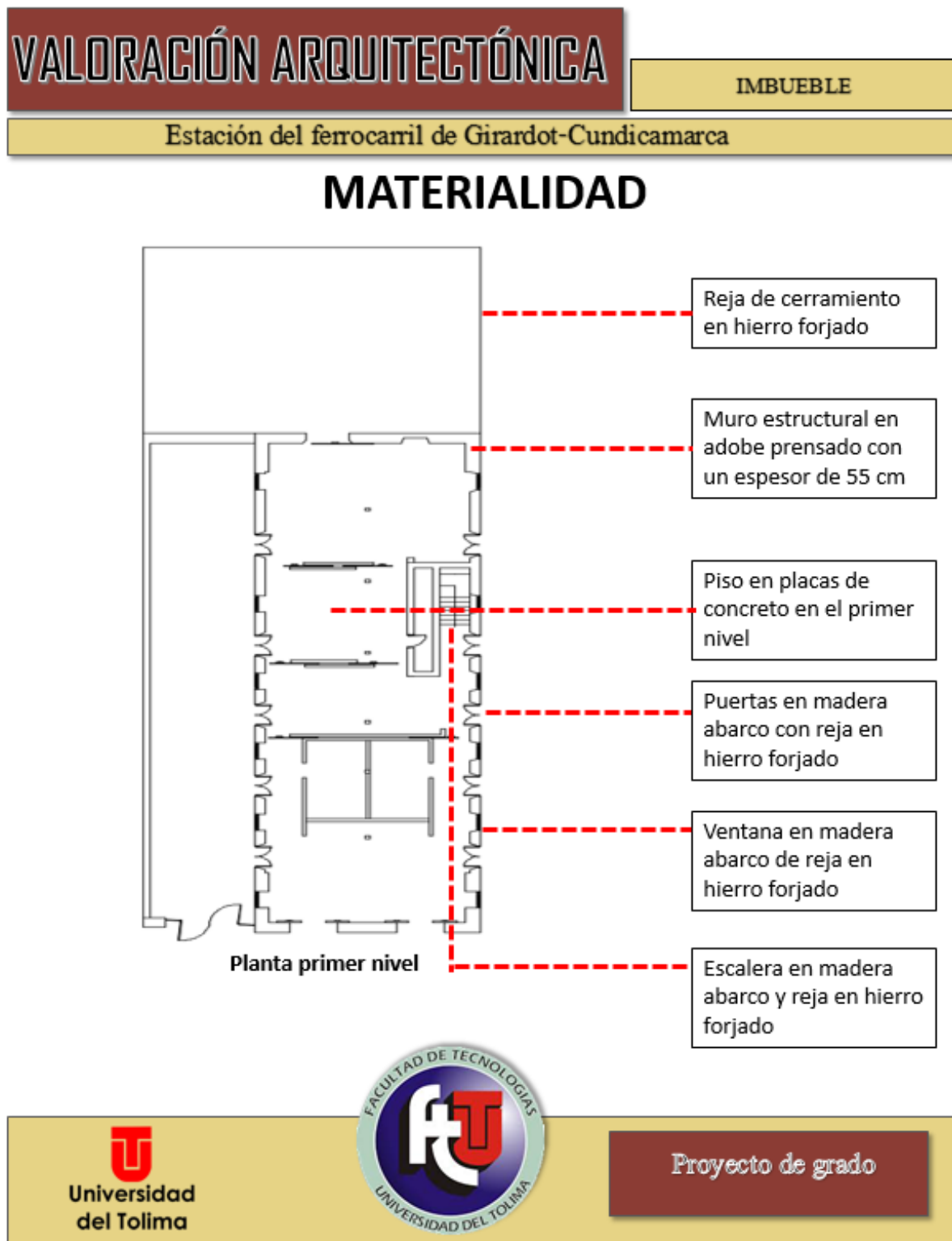
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL (1910)



Planta segundo nivel

Anexo 38. Materialidad primer nivel



Anexo 39. Materialidad segundo nivel

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

MATERIALIDAD

Cubierta en teja de zinc

Piso en machimbre

Escalera en madera abarco y reja en hierro forjado

Ventana en madera abarco de reja en hierro forjado

Muro exterior en madera abarco

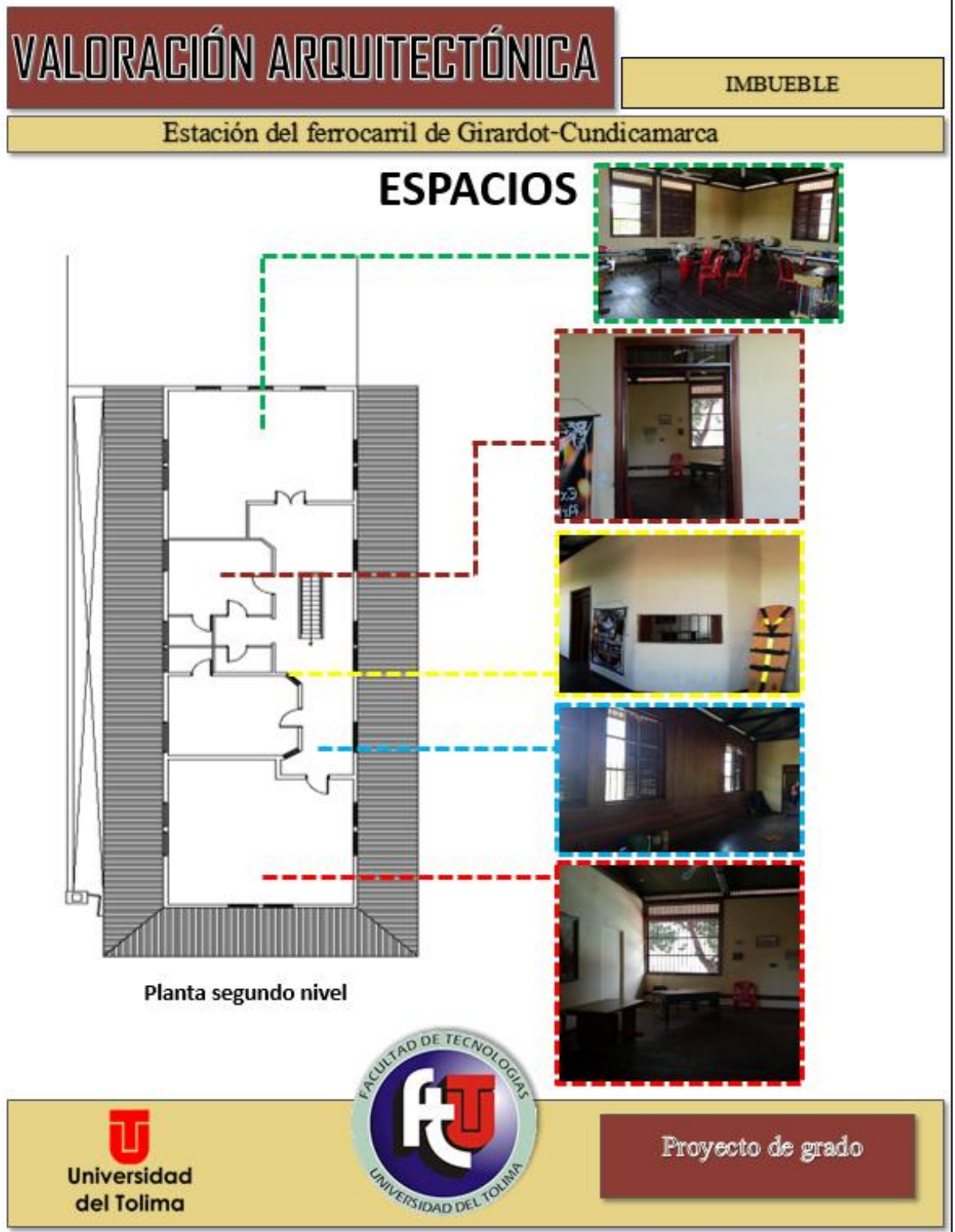
Planta segundo nivel

Proyecto de grado

Anexo 40. Espacios primer nivel



Anexo 41. Espacios segundo nivel



Anexo 42. Valoración arquitectónica, manzanas



Anexo 43. Continuos urbanos



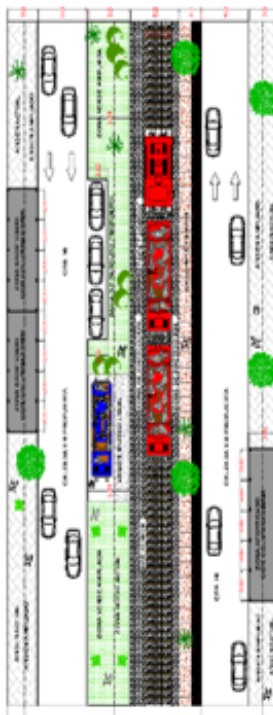
Anexo 44. Continuos urbanos

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA

MANZANA

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

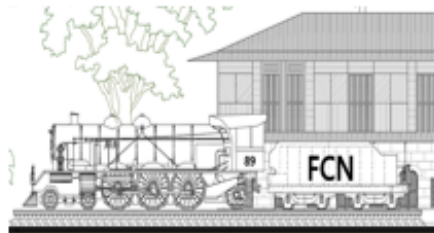
CONTINUOS URBANOS



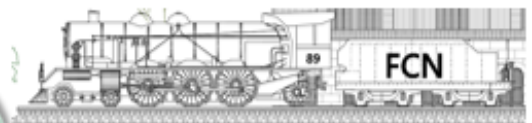
Propuesta del (PEMP)

En el perfil de la carrera 14 a. frente a la estación de ferrocarril encontramos este (BIC) como única construcción.

Con la ausencia de un (PEMP) EN Girardot, se construyó un hotel detrás de la estación del ferrocarril (hotel los puentes) esta construcción supera por mas de 10 metros la altura de la estación.



Materiales
-Teja de zinc
-Madera
-Adobe
-Hierro forjado
-Concreto




Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 45. Valoración Urbanística, inmueble

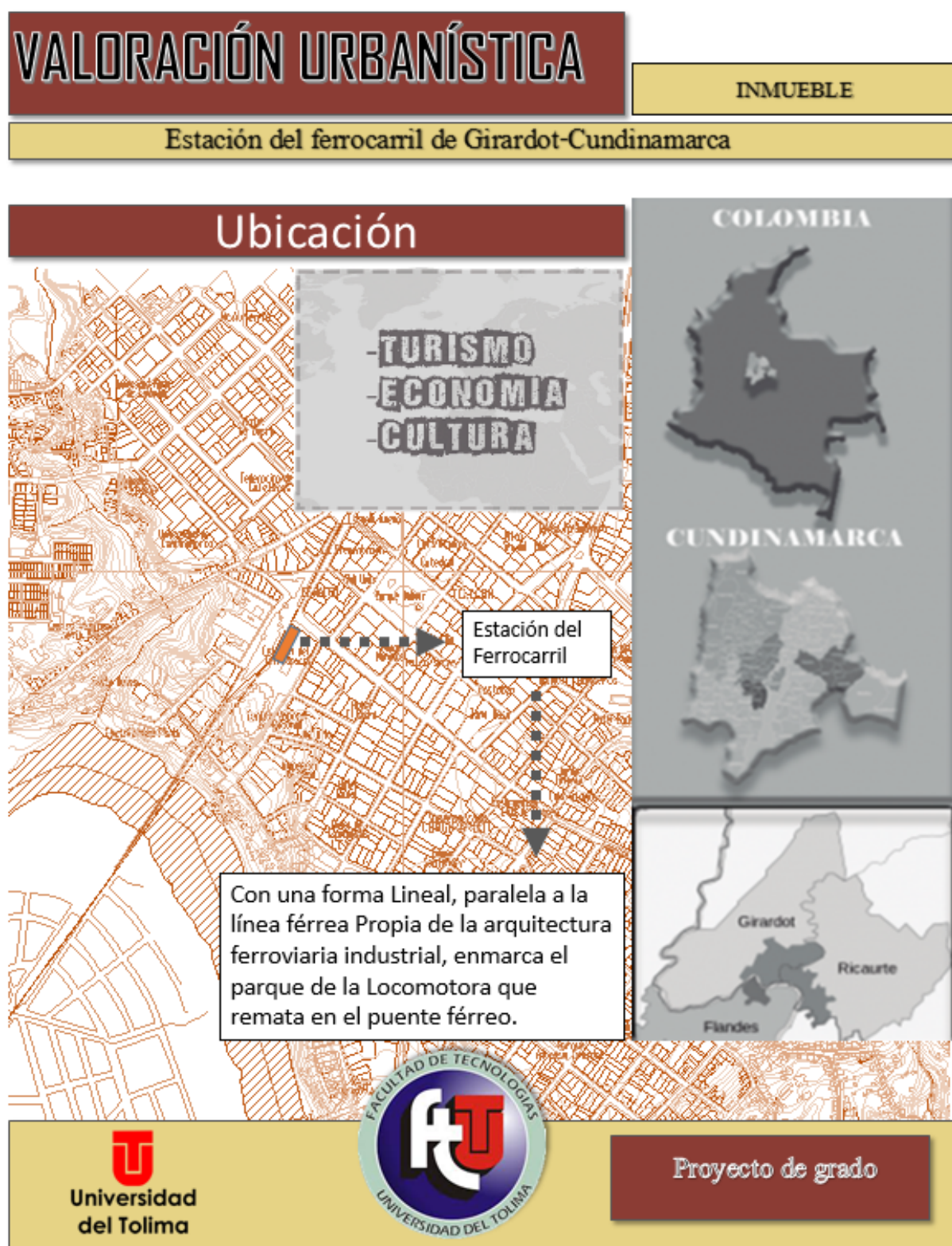
VALORACIÓN URBANÍSTICA	IMBUEBLE
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca	



INMUEBLE

 Universidad del Tolima		Proyecto de grado
--	---	--------------------------

Anexo 46. Turismo, economía y cultura



Anexo 47. Manzana -lugar

VALORACIÓN URBANÍSTICA

MANZANA-LUGAR

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



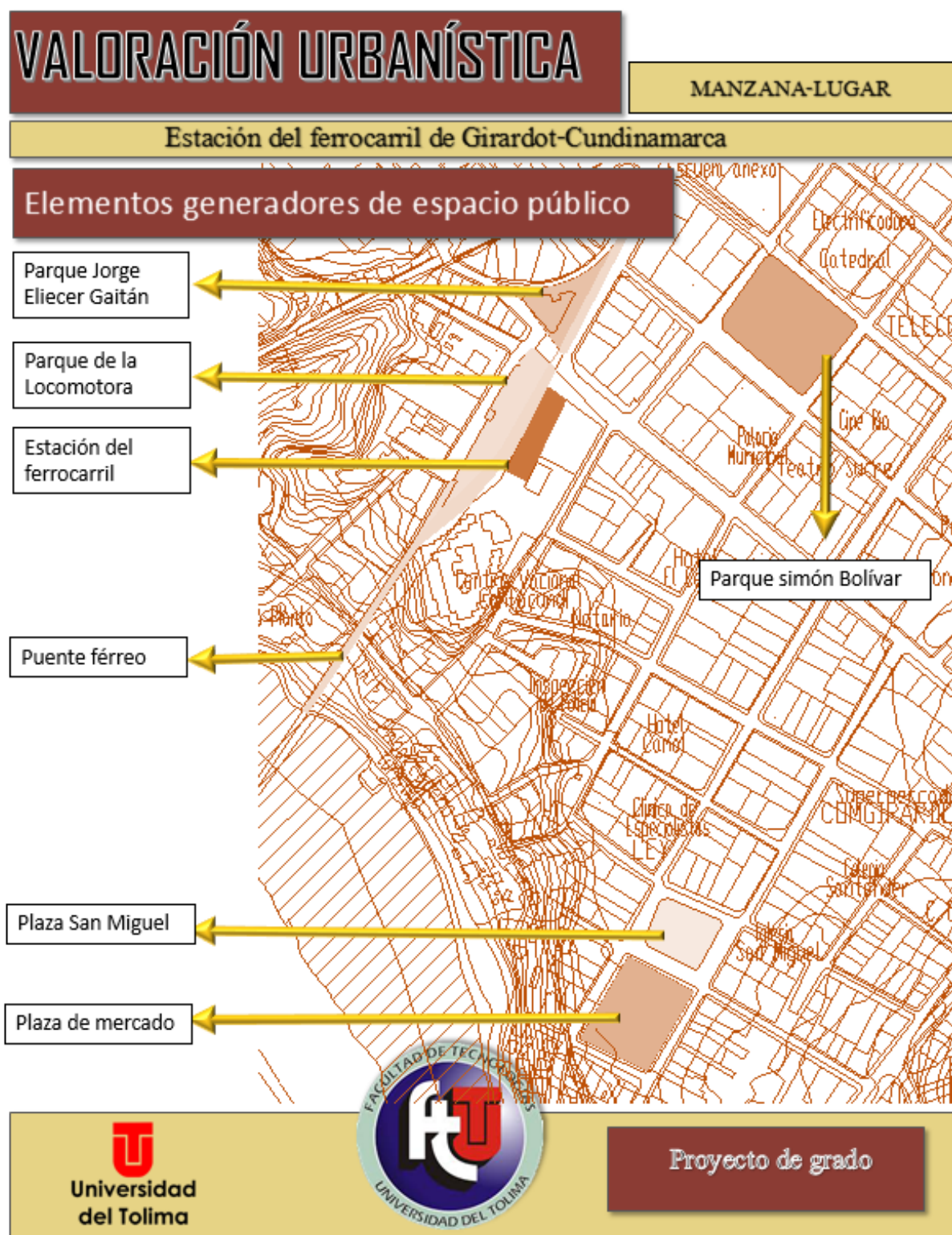
MANZANA-LUGAR


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 48. Elementos generadores de espacio publico



Anexo 49. Movilidad, flujos y circulaciones



Anexo 50. Via ferroviaria

VALORACIÓN URBANÍSTICA	CIUDAD
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca	



 Universidad del Tolima		Proyecto de grado
--	---	--------------------------

Anexo 51. Limites del municipio

VALORACIÓN URBANÍSTICA

CIUDAD

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca



El limite que define los municipios es un elemento natural De gran relevancia y que hace parte del paisaje urbano como
Es el rio magdalena.

Al tener los dos municipios una evolución paralela permiten que exista una verdadera unión urbana, en donde existe la continuidad del espacio, el paisaje, el trazado y donde existe una verdadera interacción urbana.







El rio es una división administrativa a nivel departamental de Cundinamarca y Tolima y que sirve de frontera entre Girardot y Flandes.


Universidad
del Tolima

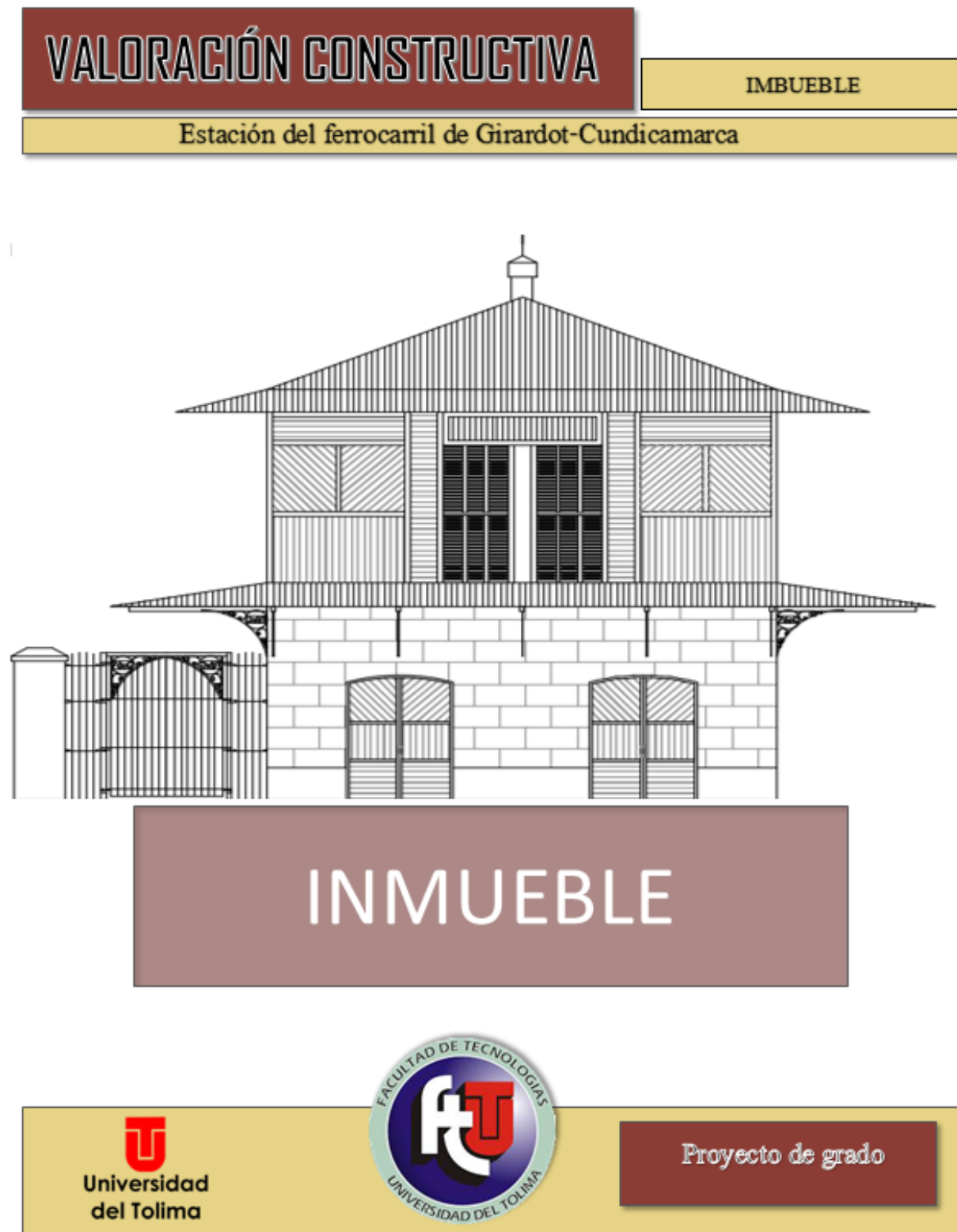


Proyecto de grado

Anexo 52 Localización en la trama urbana de la estación de ferrocarril

VALORACIÓN URBANÍSTICA		CIUDAD
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundinamarca		
		
Localización en la trama urbana de la estación de ferrocarril		
	<p>3 monumentos nacionales se encargan de delimitar el parque de la locomotora; siendo, La locomotora, la estación de ferrocarril y el puente férreo</p>	
		Proyecto de grado

Anexo 53. Valoración constructiva

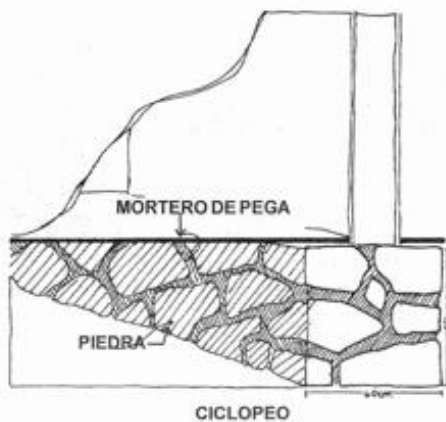


VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

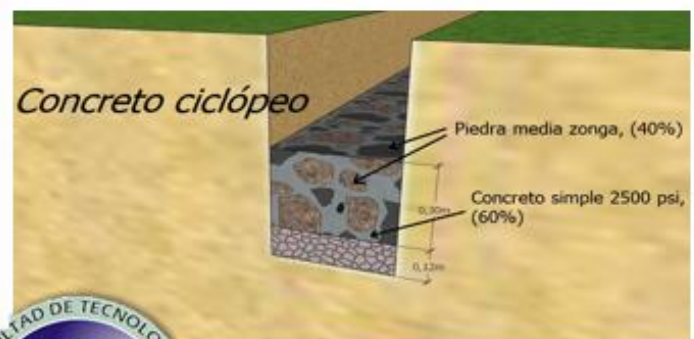
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

CIMENTACIÓN



Fuente: www.sena.edu.co

La estación está construida sobre cimentación en un concreto ciclópeo simple.




Universidad
del Tolima



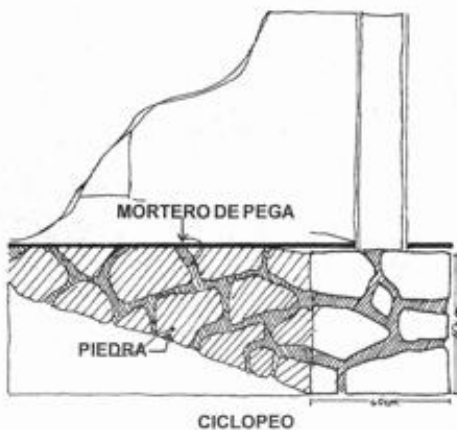
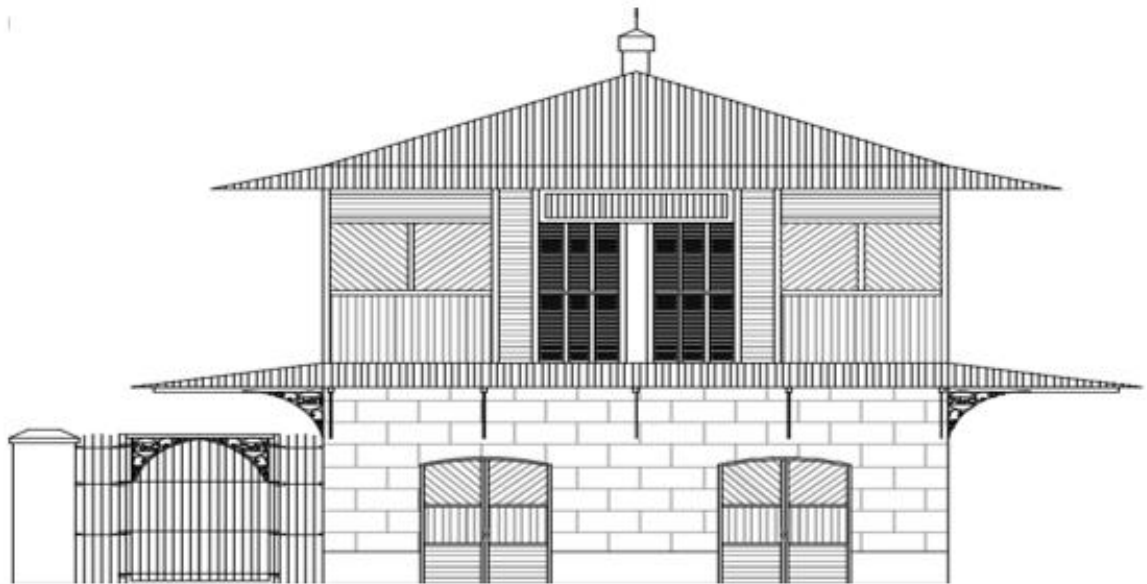
Proyecto de grado

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

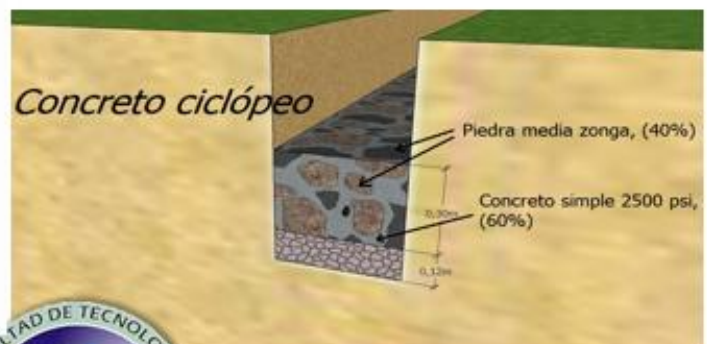
Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

CIMENTACIÓN



Fuente: www.sena.edu.co

La estación está construida sobre cimentación en un concreto ciclópeo simple.



<https://sites.google.com/a/correo.udistrital.edu.co>


Universidad
del Tolima



Proyecto de grado

Anexo 56. Muros primer nivel

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

MUROS



La estación en el primer nivel tiene un sistema constructivo en muros de carga en adobe prensado con un espesor de 55 cms.

Adobe prensado
La materia prima esencial para la fabricación del adobe son elementos presentes en la tierra tales como la arena y las arcillas a los que se les agrega agua para hacer un barro moldeable. También se pueden añadir otros elementos tales como la paja, ramas o incluso estiércol para aumentar su cohesión.

Los **adobes** son bloques de barro elaborados con un molde, de un tamaño un poco mayor al de un ladrillo. Para conformar muros, se apilan los adobes de la misma forma como se hace con los ladrillos y para unirlos entre si se usa arcilla o cal y arena.

Fuente: www.sitiosolar.com



Los muros tienen un acabado en pintura a base de agua.



Universidad del Tolima



FACULTAD DE TECNOLOGÍAS
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

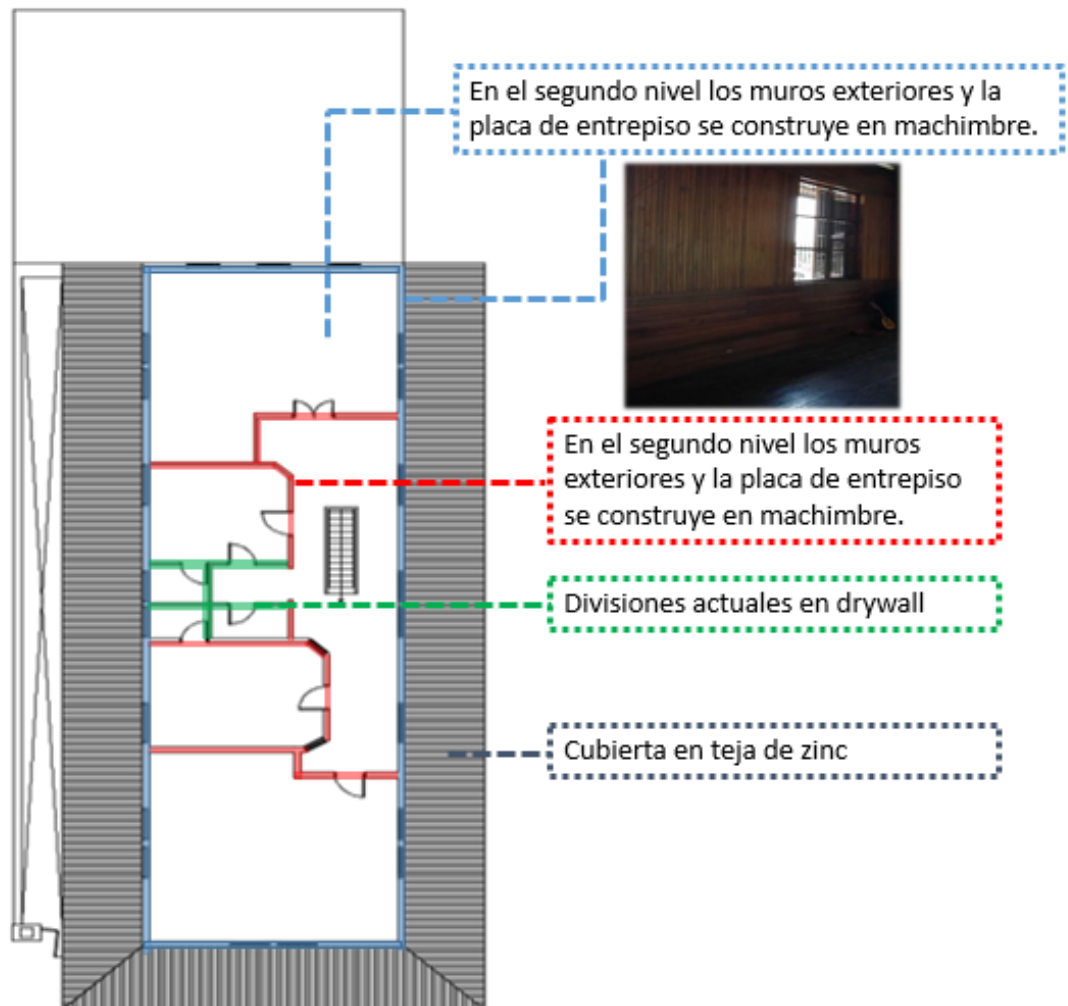
Proyecto de grado

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

MUROS



VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

PISOS



piso en placas de concreto simple con una dimensión de 1,20 x 0,80 cm y con una dilatación de 10 cm por cada plaqueta.



piso en placas de concreto simple con una dimensión de 50 x 50 cm y una dilatación de 10 cm por cada metro cuadrado de piso



Anexo 58. Pisos segundo nivel

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

PISOS



piso en machimbre.



Piso en cerámica 20 x 20 cm.





Universidad
del Tolima



FACULTAD DE TECNOLOGÍAS
FTU
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

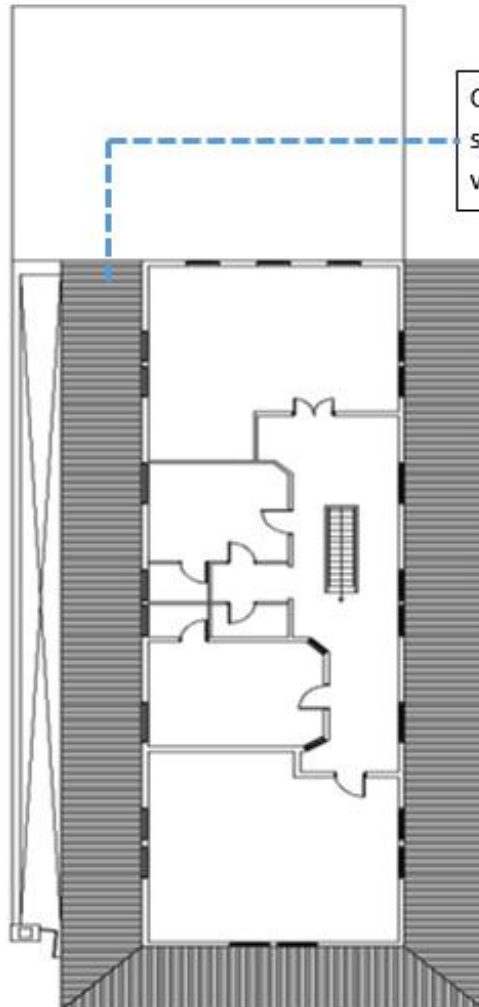
Proyecto de grado

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

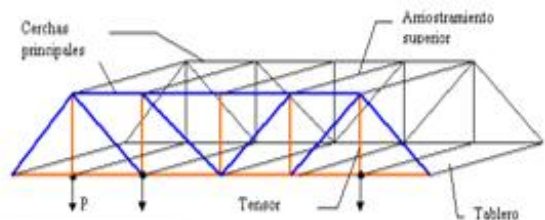
IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

CUBIERTA



Cercha común con estructura en madera rolliza, se incluye forja como pie de amigos para los voladizos de la cubierta en el primer piso.



Hierro forjado que funciona como pie de amigo para soportar el voladizo de cubierta.



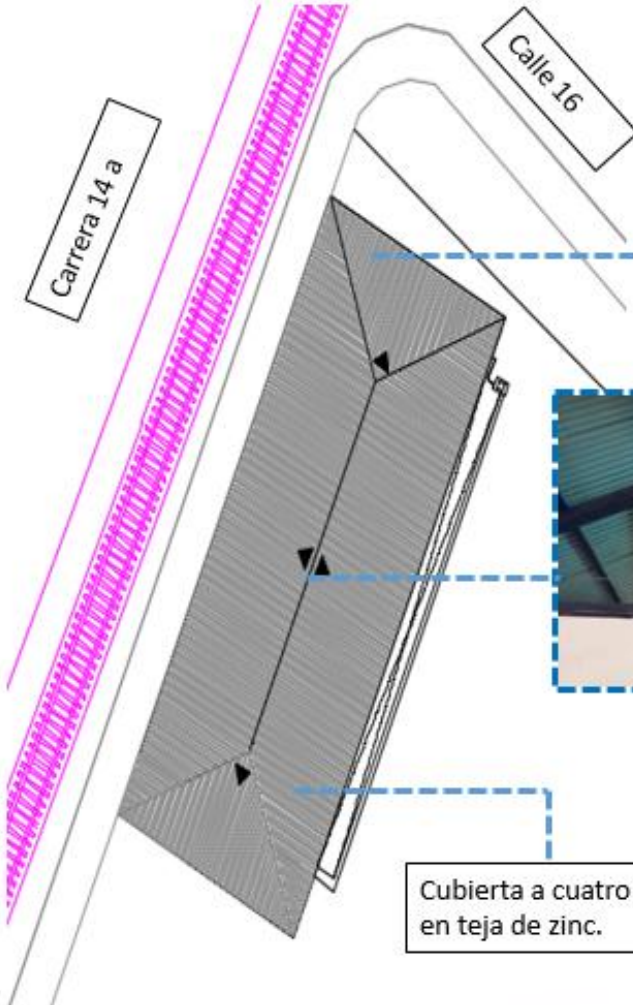
Voladizo de cubierta.

VALORACIÓN CONSTRUCTIVA

IMBUEBLE

Estación del ferrocarril de Girardot-Cundicamarca

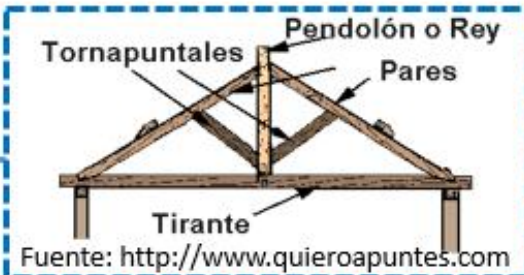
CUBIERTA



Calle 16

Carrera 14 a

Cercha Rey con estructura en madera rolliza.




Tornapuntales

Pendolón o Rey

Pares


Tirante

Fuente: <http://www.quieroapuntos.com>




el pendolón es en hierro forjado y de menor proporción.


Cubierta a cuatro aguas en teja de zinc.



Fuente: <http://www.solotejas.com>






Universidad del Tolima



FACULTAD DE TECNOLOGÍAS
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Proyecto de grado

Anexo 61. Encuesta

ENCUESTA		17 - MARZO -2018
<p>1. ¿Es de Girardot o Turista?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>		
<p>2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?</p> <p>Siempre <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Casi nunca <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>		
<p>3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?</p> <p>A. 1950 B. 1835 C. 2000 D. 1910</p>		
<p>4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>		
<p>5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>		
<p>6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?</p> <p></p>		
<p>7. ¿Qué actividades desea que se complemente con el turismo en el sector ?</p> <p>A. Deporte B. Educativo C. Político – Administrativo D. Religioso E. Social</p>		
 Universidad del Tolima		Proyecto de grado

Anexo 62. Conclusiones –Histórico

CONCLUSIONES

HISTÓRICO

Girardot – Turismo – Economía –Región

El origen de Girardot se remonta a la actividad portuaria sobre el Río Magdalena, el sostenimiento en base a su navegabilidad y consolidación del turismo que gira a su entorno; por otra parte, El ferrocarril trajo el desarrollo y crecimiento al municipio pero con el paso de los años la memoria Colectiva se ha visto afectada.

ESTÉTICO

Del patrimonio a la monumentalidad

En el área de afectación del PEPMP Girardot – Facatativá predomina la arquitectura republicana con influencias Art déco, Streamline y Art nouveau en el sector de la plaza Bolívar predomina la arquitectura contemporánea y moderna que caracteriza la ciudad con sus edificios gubernamentales, esto hace que el sector sea rico en estilos arquitectónicos.

SIMBÓLICO

Ciudad de las acacias y monumentos nacionales

La estación del ferrocarril junto a la locomotora y el puente férreo son monumentos nacionales y los habitantes sienten apropiación y orgullo al punto de gestionarse ante el ministerio de cultura el único Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) de ferrocarriles a de Colombia pero el uso inadecuado por parte de la estación y el debilitamiento del turismo hacen necesario de acuerdo a una encuesta realizada que se implementen propuestas de espacio público y revitalización del turismo.

Anexo 63. Conclusiones –Arquitectónico

CONCLUSIONES

ARQUITECTÓNICO

Arquitectura Utilitaria Industrial

En el centro patrimonial se respetan las alturas y el área de paramento de estas edificaciones, pero por falta de un PEMP que establezca unas pautas y directrices que aseguren el respeto hacia los bienes de interés cultural se construyó un hotel en la fachada lateral de la estación del ferrocarril que la sobrepasa en altura por mas de 10 mt y otras edificaciones que hacen que en cierto momento se pueda llegar a perder el valor histórico y patrimonial.

URBANÍSTICO

Conurbación Girardot- Flandes – Ricaurte

El crecimiento de Girardot paralelo al desarrollo de Flandes permitió tener a los dos municipios un desarrollo paralelo que permite que exista una verdadera unión urbana, en donde existe la continuidad del espacio, el paisaje, el trazado y una verdadera interacción urbana, territorial y cultural a pesar de estar divididos geográficamente y políticamente por el río Magdalena.

CONSTRUCTIVO

Elementos forjados como elementos estructurales

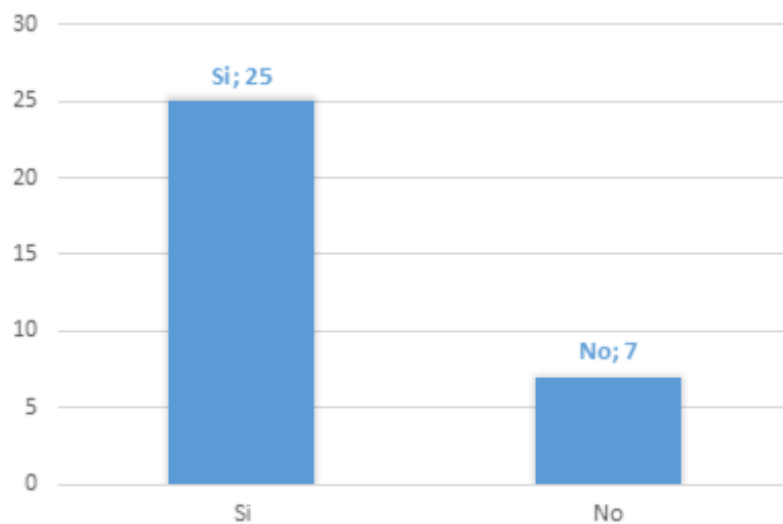
El hierro forjado como elemento estructural y decorativo aporta riqueza a la composición arquitectónica de la estación, pero se ha negado la entrada al público al tener un cerramiento inmediato y estar dicho espacio en desuso.

Anexo 64. Resultado encuesta pregunta 1

ENCUESTA	Edad. ____
-----------------	------------

1.¿Es de Girardot o Turista?

Si ☐ No ☐



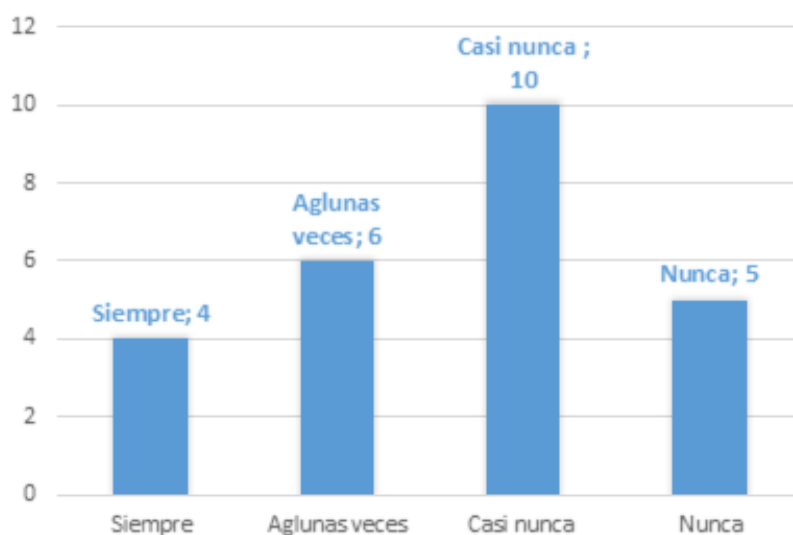
7 de los encuestados que corresponden al 28 % responden que no son de Girardot.

Anexo 65. Resultado encuesta pregunta 2

ENCUESTA	Edad. ____
-----------------	------------

2.¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☐



10 de los encuestados que corresponden al 40 % responden Casi Nunca, lo cual demuestra como se va perdiendo la memoria colectiva paulatinamente.

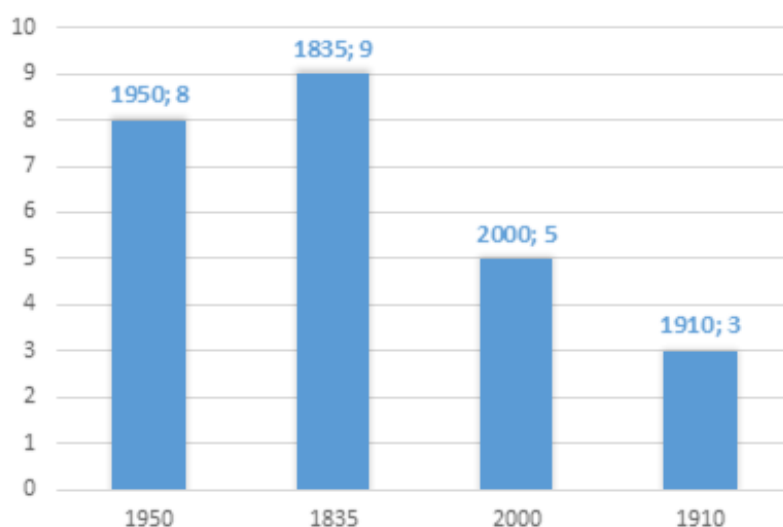
Anexo 66. Resultado encuesta pregunta 3

ENCUESTA

Edad. ____

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

- A. 1950
- B. 1835
- C. 2000
- D. 1910



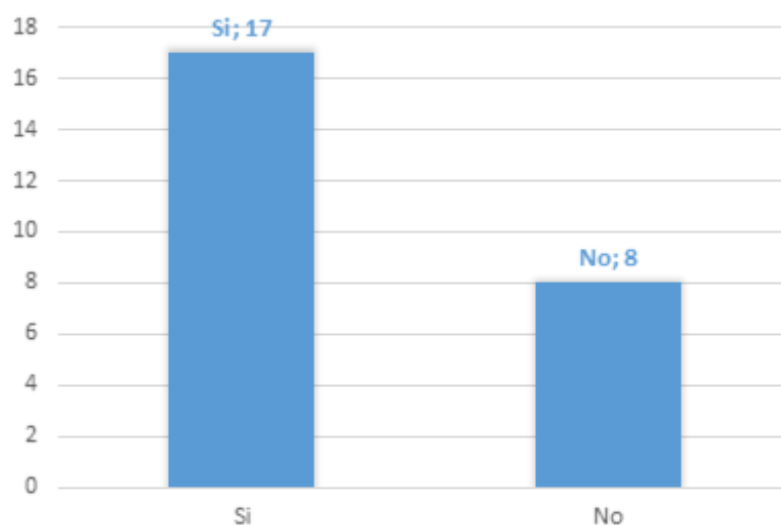
Solo 3 personas correspondientes al 12% respondieron 1910 lo cual demuestra el desconocimiento por la historia del municipio .

Anexo 67. Resultado encuesta pregunta 4

ENCUESTA	Edad. ____
-----------------	------------

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☐



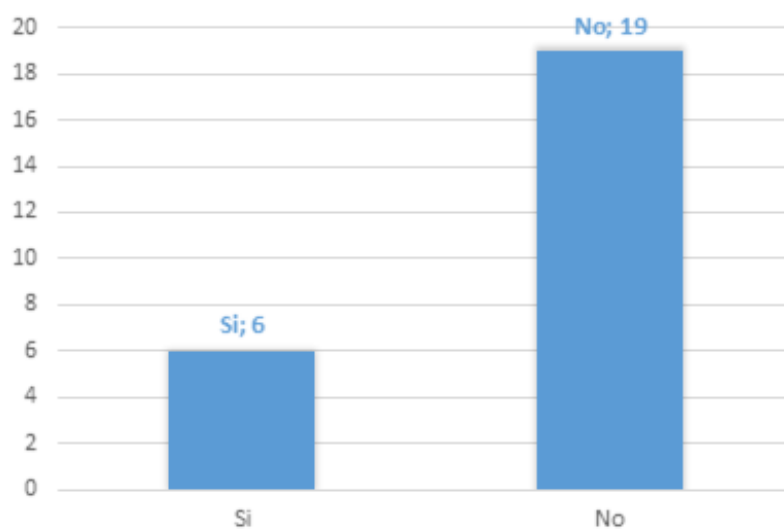
El 68% de los encuestados practican alguna actividad relacionada con el turismo lo cual demuestra el fortalecimiento de esta actividad.

Anexo 68. Resultado encuesta pregunta 5

ENCUESTA	Edad. ____
-----------------	------------

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☐

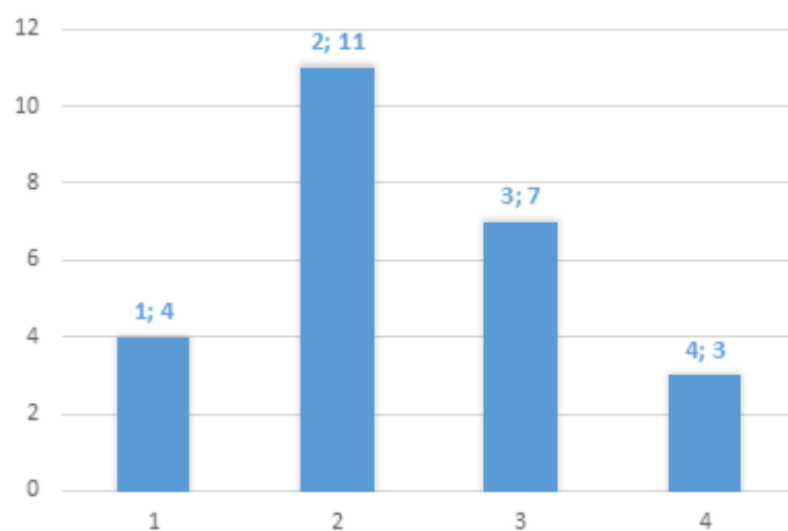


19 encuestados responden no, lo cual demuestra la falta de planeación turística y organización de la oferta.



Anexo 69 Resultado encuesta pregunta 6

ENCUESTA	Edad. ____
-----------------	------------

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?



Anexo 70. Conclusión encuesta

ENCUESTA	Conclusión
<p>En una encuesta realizada a 25 personas comprendidas entre los 14 y 65 años, se llega a la conclusión que es necesario realizar actividades en el sector que fortalezcan el turismo a nivel regional y organicen la oferta para consolidar a Girardot como el principal destino turística sobre el rio magdalena en el interior del país y un icono de los Ferrocarriles, solucionando factores sociales como la inseguridad, empleo, economía y cultura.</p>	
 Universidad del Tolima	 Proyecto de grado

DIAGNOSTICO

URBANÍSTICO

Como se encuentra el inmueble

El inmueble se encuentra en deterioro progresivo debido al uso inadecuado y falta de mantenimiento, lo cual se ve en distintas patologías por humedad y desprendimiento de material.

Que brinda el inmueble

La relación directa con el contexto urbano que permite que la estación se convierta en un nodo importante a nivel regional hace que sea necesario fortalecer la conservación de su memoria colectiva de este y los otros monumentos nacionales del municipio.

Que ofrecer al inmueble

Se debe ofrecer una consolidación como un nodo de interés cultural, patrimonial y turístico mediante un uso adecuado a las características del entorno y la contribución a la recuperación del corredor férreo .

Necesidad

Girardot tiene para ofrecer distintas actividades turísticas pero esta actividad ha entrado en declive ya que no hay una correcta planificación y organización clara de la oferta y se ha resumido solamente al río Magdalena y apartamentos de descanso.

Anexo 72. Propuesta inmueble



Anexo 73. Propuesta urbana



Anexo 74. Encuesta 1

Nombre: Luz Mary Bocanegra

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Sí ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☒

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Sí ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Sí ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☒ ☐ ☐ ☐

Anexo 75 Encuesta 2

Nombre: Benedicto Chirion

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☒

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
☒ 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☒ ☐ ☐ ☐

Anexo 76. Encuesta 3

Nombre: Jorge Arzave

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Sí ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☒

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
☒ 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Sí ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Sí ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☒ ☐ ☐ ☐

Anexo 77. Encuesta 4

Nombre: Adriana Garcia

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☒

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
☒ 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☒ ☐ ☐ ☐

Anexo 78. Encuesta 5

Nombre: Paulina Martinez I.

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 79. Encuesta 6

Nombre: Laura / Osprey S.

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 80. Encuesta 7

Nombre: Ana Patricia Asce

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 81. Encuesta 8

Nombre: Matthias Reyes

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 82. Encuesta 9

Nombre: David Santiago P.

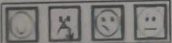
1. ¿Es de Girardot o Turista?
Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?
Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?
A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?
Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas?
Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?


Anexo 83. Encuesta 10

Nombre: Rosa Cecilia Blanco

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☒ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950 ☒
B. 1835 ☐
C. 2000 ☐
D. 1910 ☐

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 84. Encuesta 11

Nombre: Luisa Rodriguez C

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 85. Encuesta 12

Nombre: David Ospina Carbozo

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☒ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

☒ 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☒ No ☐

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☐ ☒

Anexo 86. Encuesta 13

Nombre: Diana Patricia Medina.

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
X 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo D.Ñ. Encuesta 14

Nombre: Paola Lozano Bauegan

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☒ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 87. Encuesta 15

Nombre: Samuel Campos C.

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☒ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 88. Encuesta 16

Nombre: Alejandro Romero

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 89. Encuesta 17

Nombre: Alejandro Gantero

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☒ ☐ ☐

Anexo 90. Encuesta 18

Nombre: Carlos Fernando Molina B.

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☒ ☐

Anexo 91. Encuesta 19

Nombre: Laura Susan Nadeau

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☒ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☒ ☐

Anexo 92. Encuesta 20

Nombre: Luiz moises Suarez Arce

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☒

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
☒ 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☐ No ☒

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☒ ☐

Anexo 93. Encuesta 21

Nombre: Cesar Augusto Ospina S

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☒ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

☒ A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☐ No ☒

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☒ ☐

Anexo 94. Encuesta 22

Nombre: Claudia Milena Carbozo.

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☒ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

☒ A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☒ No ☐

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☒ ☐ ☐ ☐

Anexo 95. Encuesta 23

Nombre: Andrés Garm

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☒ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

☒ A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas?

Si ☒ No ☐

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☒ ☐

Anexo 96. Encuesta 24

Nombre: Jennifer Lorena Gomez

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☒ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

☒ A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?

Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☒ No ☐

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☒ ☐

Anexo D.Y. Encuesta 25

Nombre: María Carolina De la

1. ¿Es de Girardot o Turista?

Si ☒ No ☐

2. ¿Tus abuelos, amigos, padres o conocidos alguna vez te han hablado de la estación del ferrocarril?

Siempre ☐ Algunas veces ☒ Casi nunca ☐ Nunca ☐

3. ¿sabes en que año se inauguró la estación del ferrocarril?

A. 1950
B. 1835
C. 2000
D. 1910

4. ¿practica alguna actividad relacionada al turismo?


Si ☒ No ☐

5. ¿es fácil conocer y acceder a las actividades turísticas ?

Si ☒ No ☐

6. ¿Cuál es su reacción luego de realizar actividades turísticas?

☐ ☐ ☐ ☒

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN DE USUARIOS AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 1 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 03
		Fecha Aprobación: 15 de Febrero de 2017

Los suscritos:

Gilson Fernando Lozano Morales	con C.C N°	1110556707
Cristian Camilo Avendaño Bustos	con C.C N°	1110548615
	con C.C N°	
	con C.C N°	
	con C.C N°	

Manifiesto (an) la voluntad de:

Autorizar

☒

No Autorizar

☐

Motivo:


La consulta en físico y la virtualización de **mi OBRA**, con el fin de incluirlo en el repositorio institucional de la Universidad del Tolima. Esta autorización se hace sin ánimo de lucro, con fines académicos y no implica una cesión de derechos patrimoniales de autor.

Manifestamos que se trata de una OBRA original y como de la autoría de LA OBRA y en relación a la misma, declara que la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, se encuentra, en todo caso, libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal (incluido el reclamo por plagio).

Por su parte la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA se compromete a imponer las medidas necesarias que garanticen la conservación y custodia de la obra tanto en espacios físico como virtual, ajustándose para dicho fin a las normas fijadas en el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad, en la Ley 23 de 1982 y demás normas concordantes.

La publicación de:

Trabajo de grado	<input checked="" type="checkbox"/>	Artículo	<input type="checkbox"/>	Proyecto de Investigación	<input type="checkbox"/>
Libro	<input type="checkbox"/>	Parte de libro	<input type="checkbox"/>	Documento de conferencia	<input type="checkbox"/>
Patente	<input type="checkbox"/>	Informe técnico	<input type="checkbox"/>		
Otro: (fotografía, mapa, radiografía, película, video, entre otros)					<input type="checkbox"/>

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN DE USUARIOS AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 2 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 03
		Fecha Aprobación: 15 de Febrero de 2017

Producto de la actividad académica/científica/cultural en la Universidad del Tolima, para que, con fines académicos e investigativos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad del Tolima. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia suscribo este documento en el momento mismo que hago entrega del trabajo final a la Biblioteca Rafael Parga Cortes de la Universidad del Tolima.

De conformidad con lo establecido en la Ley 23 de 1982 en los artículos 30 “...**Derechos Morales. El autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo, inalienable e irrenunciable**” y 37 “...**Es lícita la reproducción por cualquier medio, de una obra literaria o científica, ordenada u obtenida por el interesado en un solo ejemplar para su uso privado y sin fines de lucro**”. El artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “**los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores**” y en su artículo 61 de la Constitución Política de Colombia.

- Identificación del documento:

Título completo: REHABILITACIÓN DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE GIRARDOT CUNDINAMARCA. UNA PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DE LA MEMORIA COLECTIVA Y CONSOLIDACIÓN URBANA.

- Trabajo de grado presentado para optar al título de:

Arquitecto


- Proyecto de Investigación correspondiente al Programa (No diligenciar si es opción de grado “Trabajo de Grado”):

- Informe Técnico correspondiente al Programa (No diligenciar si es opción de grado “Trabajo de Grado”):

- Artículo publicado en revista:

- Capítulo publicado en libro:

- Conferencia a la que se presentó:

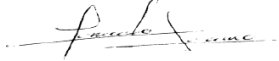
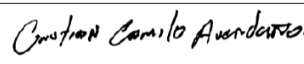
	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN DE USUARIOS AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	Página 3 de 3
		Código: GB-P04-F03
		Versión: 03
		Fecha Aprobación: 15 de Febrero de 2017

Quienes a continuación autentican con su firma la autorización para la digitalización e inclusión en el repositorio digital de la Universidad del Tolima, el:

Día: 02 Mes: Agosto Año: 2018

Autores:

Firma

Nombre:	Gilson Fernando Lozano Morales		C.C.	1110556707
Nombre:	Cristian Camilo Avendaño Bustos		C.C.	1110548615
Nombre:			C.C.	
Nombre:			C.C.	

El autor y/o autores certifican que conocen las derivadas jurídicas que se generan en aplicación de los principios del derecho de autor.